



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ
ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

*Видається з 1997 р.
Виходить 4 рази на рік*

ВІСНИК

АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я

ВИПУСК 2(40)

- *Економічні науки*
- *Сільськогосподарські науки*
- *Технічні науки*
- *Українська освіта в контексті
світової і європейської інтеграції*

Миколаїв – 2007

Миколаївський державний аграрний університет

Науково-теоретичний фаховий журнал “Вісник аграрної науки Причорномор’я”
Миколаївського державного аграрного університету.

Редкол.: В.С.Шебанін (гол. ред.) та ін. – Миколаїв, 2007.

Випуск 2(40). – 2007. – 303 с.

У збірнику висвітлено результати наукових досліджень з питань економіки, проблем сільськогосподарських та технічних наук, досліджуваних ученими, аспірантами, магістрами та студентами Миколаївського державного аграрного університету та інших навчальних закладів Міністерства аграрної політики України.

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського державного аграрного університету. Протокол № 9 від 22.05.2007 р.

Збірник включено до переліку №11 наукових фахових видань України. Постанова президії ВАК України від 15 січня 2002р. №1-05/1.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:	<i>д.т.н., проф. В.С.ШЕБАНИН,</i>
ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА:	<i>д.е.н, проф. І.І.ЧЕРВЕН,</i> <i>к.е.н., доц. В.П.КЛОЧАН,</i> <i>д.т.н., проф. С.І.ПАСТУШЕНКО,</i> <i>к.с.г.н, доц. Л.М.ШЕВЧЕНКО,</i> <i>к.с.г.н, доц. М.І.ГИЛЬ.</i>
ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР:	<i>к.е.н., доц. Н.М.СІРЕНКО.</i>

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Економічні науки: *д.е.н., проф. І.Н.Топіха, д.е.н., проф. М.Ю.Куліш, д.ю.н., проф. О.В.Скрипнюк, д.е.н., проф. Л.О.Мармуль, д.е.н., проф. М.М.Караман, д.е.н., проф. В.Г.В'юн, д.е.н., проф. В.Д.Пантелеєв, д.е.н., доц. В.І.Топіха.*

Сільськогосподарські науки: *д.с.-г.н., проф. В.С.Топіха, д.с.-г.н. Є.М.Агапова, д.с.-г.н., проф. Б.О.Вовченко, д.с.-г.н. Т.І.Нежлукченко, д.с.-г.н., проф. В.П.Коваленко, д.с.-г.н., проф. Т.В.Підпала, д.с.-г.н., проф. С.Г.Чорний, д.с.-г.н., проф. М.М.Козут, д.с.-г.н., проф. А.В.Тихонов, д.с.-г.н., проф. В.П.Гордієнко, д.с.-г.н., проф. А.О.Лимарь, д.б.н., проф. А.І.Орлюк, д.с.-г.н. В.В.Гамаюнова.*

Технічні науки: *д.т.н., проф. Ю.В.Селезньов, д.т.н., проф. Б.І.Бутак, д.т.н., проф. Б.Г.Тимошевський, д.т.н., проф. Г.С.Топілін, д.т.н., проф. Л.І.Грачова, д.т.н., проф. В.Д.Будак, д.т.н., проф. В.О.Пермяков, д.т.н., проф. С.Ф.Пічугін, д.т.н., проф. О.Ф.Яременко, д.т.н., проф. В.В.Стоянов.*

Адреса редколегії:

**54010, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,
Миколаївський державний аграрний університет, тел. 34-41-72**

**Свідоцтво про державну реєстрацію
КВ №6785 від 17.12.2002.**

**© Миколаївський державний
аграрний університет**

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

Вісник аграрної науки Причорномор'я

Науково-теоретичний фаховий журнал

Видається Миколаївським державним аграрним університетом

Випуск № 2 (40)

2007 р.

УДК 338.432:334.012.23

**ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ОПТИМІЗАЦІЇ ОБСЯГІВ
ВИРОБНИЦТВА ВІТЧИЗНЯНОЇ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ**

І.І.Червен, доктор економічних наук, професор

О.В.Шебаніна, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Миколаївський державний аграрний університет

Обґрунтовано необхідність виробництва належних обсягів вітчизняної аграрної продукції. Визначено основні напрями у змінах останніх. Внесено конкретні пропозиції щодо покращення структури площ сільгоспкультур та поголів'я худоби.

У зв'язку із сприятливими для вирощування більшості видів сільгосппродукції природно-кліматичними умовами Україна має значні перспективи розвитку аграрного виробництва. Однак вони, на жаль, поки що повною мірою не використовуються.

У результаті обсяги виробництва значної частини видів сільгосппродукції є недостатніми. А це, звичайно ж, з точки зору забезпечення продовольчої безпеки країни невиправдано.

Кожна країна та її окремі регіони повинні здійснювати обґрунтоване планування обсягів виробництва основних видів своєї продукції. У наукових розробках і практичних розрахунках різні автори застосовують при цьому досить неоднакові підходи.

Наприклад, на погляд Н.О.Лисенка [1], визначення обсягу виробництва окремого виду продукції (BP) має проводитися відповідно до прогнозу кількості населення (Kn), науково обґрунтованої норми споживання (Hc) та з урахуванням коефіцієнту платоспроможності населення (Kn):

$$BP = Kn \cdot Hc \cdot Kn .$$

За більш правильним шляхом, на нашу думку, йдуть С.М.Кваша і О.В.Жемойда, які вважають, що для прогнозування обсягів та структури продукції на ринку насамперед необхідно провести аналіз балансів внутрішнього ринку (з урахуванням експортних можливостей та потреби в імпорті). Для цього перш за все слід розрахувати обсяги внутрішнього споживання основних видів аграрної продукції, а також визначити перелік експортоорієнтованих товарів (по яких пропозиція перевищує внутрішній попит) і імпортозалежних (по яких попит перевищує внутрішню пропозицію). При цьому доцільно проаналізувати співвідношення внутрішніх і світових цін (як одного з основних факторів конкурентоспроможності), розміри ставок ввізного (імпортного) мита і можливість їх зменшення [2, с.222].

Водночас ми вважаємо, що основою при формуванні продовольчого ринку будь-якої країни повинно бути виробництво того чи іншого виду продукції вітчизняними товаровиробниками, яке визначає її продовольчу безпеку. При обчисленні обсягів окремих видів сільгосппродукції, призначених для споживання в якості продовольства, із загального виробництва необхідно виключити ту їх частину, яка спрямовується на насіння (для посіву), корми (для худоби і птиці), переробку (на нехарчові цілі), поповнення запасів та втрати. При цьому, звичайно ж, слід насамперед виходити із досягнутих в останні роки обсягів виробництва, імпорту та експорту продовольчих товарів, а також найбільш доцільних напрямів їх змін у майбутньому (по тих з них, по яких є можливості для розширення ринків збуту, — в бік збільшення, а по тих, де цього немає, — у бік зменшення). Наявна на внутрішньому ринку країни кількість продовольчої продукції та її асортимент повинні повною мірою задовольняти потреби її населення.

На наш погляд, на увагу заслуговує розроблена Міністерством аграрної політики України та Українською академією аграрних наук “Комплексна програма підтримки розвитку українського села на період до 2015 року” [3], якою визначено розміри прогнозних обсягів виробництва основних видів сільськогосподарської продукції та продовольчих товарів на період до 2015 року.

Дана програма спрямовується на збільшення обсягів виробництва продукції сільського господарства, які забезпечать науково обґрунтовані норми споживання продуктів харчування. При виконанні заходів, передбачених цією Програмою, у 2015 році буде вироблено зерна 50 млн. тонн, цукрових буряків – 25,0, олійних культур – 15,0, овочів – 8,0, картоплі – 18,0, плодів і ягід – 3,2, винограду – 0,8, молока – 20,0, м’яса – 5,1 млн. тонн, яєць – 17,0 млрд. штук, що гарантуватиме науково обґрунтовані норми споживання продуктів харчування. Для досягнення норм здорового харчування у 2015 році необхідно виробити м’яса у 2 рази більше, молока – у 1,4, плодів і ягід – у 2,4, овочів і баштанних культур – у 1,3 рази порівняно із 2005 роком.

Говорячи про тваринництво, необхідно вказати, що його відродження має здійснюватися поетапно. На першому етапі (до 2010р.) слід довести виробництво м’яса, молока та яєць до обсягів, які забезпечать мінімальні фізіологічні норми споживання цих продуктів, а на другому етапі (до 2015р.) – раціональні норми споживання у розрахунку на одну особу. Реалізація Програми дозволить забезпечити не тільки споживання у 2015р. продуктів рослинного походження на рівні раціональних норм харчування, а і оптимальні обсяги експорту відповідних товарів.

За розрахунками П.Т.Саблука [4], найбільш ймовірні темпи стабільного приросту валової продукції сільського господарства України становитимуть: у період до 2010р. близько 3%, а до 2015р. – 2,5%. Тому прогнозна середньорічна динаміка валової продукції сільського господарства у порівнянних цінах 2000р. може становити 76 млрд. грн. у 2005-2010рр. і 86 млрд. грн. – у 2010-2015рр., що відповідно на 26,6 і 43,3% більше, ніж у середньому за 2000-2004рр. (60 млрд. грн.).

Вироблювана в Україні продукція повинна бути конкурентоспроможною (за рахунок покращення її якості та зменшення її собівартості). Висока якість вітчизняної продукції сприятиме формуванню міжнародного іміджу України, встановленню рівноправних і взаємовигідних стосунків з іншими країнами. Відповідно до цього мають здійснюватися заходи щодо реструктуризації і технічного переоснащення галузей продовольчого підкомплексу з орієнтацією на висококоefficientне використання ресурсного потенціалу. Для цього необхідно: впроваджувати науково обґрунтовані системи землеробства; використовувати досягнення генетики, селекції, насінництва, вирощування нових сортів і гібридів рослин; довести рівень внесення мінеральних добрив на 1 га ріллі у 2010р. до 90 кг у діючій речовині; створити ефективну інфраструктуру аграрного ринку [5].

Водночас необхідно здійснити відродження тваринництва за рахунок:

- поступового відтворення високопродуктивного поголів'я великої рогатої худоби, свиней і птиці — завдяки запровадженню м'ясних скоростиглих порід, вирощуваних на промисловій основі;
- підвищення продуктивності худоби і птиці та якості продукції;
- прискорення реструктуризації кормовиробництва — за рахунок розширення площ багаторічних трав, створення культурних сіножатей і пасовищ;
- побудови ринку кормів;
- поглиблення кооперації та інтеграції господарств усіх форм власності.

На нашу думку, у тваринництві, наприклад Миколаївщини, необхідно надавати перевагу розвитку свинарства (довівши чисельність поголів'я у 2010р. до 600 тис. голів), м'ясного та молочного скотарства (при середній продуктивності корів до 3500 кг), а також птахівництва.

Для забезпечення належних обсягів виробництва основних видів сільгосппродукції кожне підприємство повинно мати відповідні розміри і структуру своїх посівних площ. Провідні позиції у структурі посівних площ України в 1990-2005рр. займали зернові

і зернобобові. Друге місце до 2002р. належало кормовим культурам, а у наступні роки — технічним. Порівнюючи 2005р. з 1990р., необхідно вказати, що за цей період мало місце зростання питомої ваги зернових і зернобобових, технічних, картоплі і овочевих культур. Водночас досить помітно (у 2,6 рази) скоротилася частка кормових культур, що пов'язано з різким зменшенням поголів'я худоби та птиці.

Розглядаючи склад сільгоспкультур по їх групах, слід відмітити, що у структурі посівних площ зернових в останньому році у порівнянні з базовим відмічається зменшення питомої ваги озимини (в основному — за рахунок пшениці) і відповідне збільшення — ярих (насамперед — ячменю). Ці зміни викликані перш за все загибеллю посівів озимих культур у зимово-весняний період 2003р., після чого сільгосп підприємства почали для “страхування” своєї діяльності більше (ніж раніше) уваги приділяти ярих культурам.

Значні зміни відбулися і у складі посівів технічних культур. На жаль, їх не можна назвати позитивними, оскільки різко скоротилася частка цукрових буряків (а Україна здавна була “цукровою” державою, яка забезпечувала задоволення потреб не тільки внутрішнього ринку, а й постачала свій цукор в інші країни) і зросла — сояшнику (що гальмує запровадження науково обґрунтованих сівозмін, виснажує ґрунти, погіршує стан навколишнього середовища). Позитивом тут є лише збільшення частки сої — з 2,5% у 1990р. до 8,3% у 2005р.

За дослідженнями науковців і практиків, в умовах причорноморських областей нашої країни питома вага зернових культур у загальній посівній площі сільгосп підприємств не повинна перевищувати 55%.

З практичної точки зору, (за будь-яких умов) вирішальне значення матиме озимий клин, а також раціональне поєднання озимини з тією чи іншою групою ярих. Важливою умовою збільшення виробництва пшениці є забезпечення розміщення їх посівів по кращих попередниках, якими у степовій зоні є чорний пар, багаторічні трави, культури на зеленій корм, зернобобові.

Чільне місце у складі посівів зернових культур повинен займати ячмінь, який є високопоживним кормом для всіх видів тварин і

цінною сировиною для пивоварної промисловості, що розширює можливості його експортних поставок.

У вирішенні зернової проблеми важлива роль належить і кукурудзі, у виробництві якої зацікавлені галузі тваринництва, харчової, переробної, медичної, мікробіологічної та інших галузей промисловості. Але слід визнати, що сучасний рівень виробництва зерна кукурудзи ще не задовольняє потреб народного господарства. Оскільки ця культура є тепло- і вологолюбивою, її вирощування доцільно зосередити у центральній частині Лісостепової зони, частково — у західних і східних її регіонах, а також у північному та центральному Степу, де є можливість завдяки достатній кількості опадів одержувати по 50-55 ц і більше зерна з 1 га. Головними завданнями виробництва зерна кукурудзи є забезпечення: тваринництва і птиці — кормами, промислових виробництв (харчової, хімічної, косметичної та інших галузей) — сировиною, населення — олією, борошном, крупами тощо.

На жаль, у складі посівних площ України та більшості її областей незначною є частка високобілкових культур (гороху, сої та ін.), що негативно впливає на якість раціонів годівлі тварин та експортні можливості нашої країни щодо цих видів продукції. Дефіцит рослинного білка у кормових раціонах можна суттєво знизити збільшенням виробництва гороху — до 3,8-4 млн. т, розширивши площі його посівів до 1,5-1,6 млн. га. Ураховуючи холодостійкість та невибагливість гороху до ґрунтових умов, ареал розміщення цієї культури в Україні — широкий. До того ж його експортний потенціал досить значний.

Говорячи про сою, необхідно вказати, що хоча обсяги її виробництва останніми роками і зростають, але вони є досить обмеженими.

Одним із основних джерел забезпечення належних обсягів виробництва сільськогосподарської продукції є насіння соняшнику. Саме тому товаровиробники протягом останніх років розширили площу його посіву майже вдвічі. У перспективі посівні площі соняшнику слід скорочувати — таким чином, щоб на його частку припадало не більше 15% посівних площ сільгосп підприємств. Виробництво ж необхідних обсягів насіння має забезпечуватися за рахунок підвищення урожайності.

Ще більшої уваги, ніж рослинницькі галузі, в Україні потребує тваринництво. Особливою мірою це стосується м'ясного скотарства та свинарства.

У розвинених країнах світу значно більшу (ніж в Україні) увагу приділяють м'ясному скотарству. Наприклад, в Австралії на частку молочних корів припадає 8,2%, у Бразилії — 10,9%, США — 9,5% від загального стада великої рогатої худоби. В Україні ж нині на одну корову припадає лише одна голова "шлейфу", а в господарствах населення — 0,15-0,30 голів. Тому невипадково, що виробництво м'яса в нашій країні залишається проблематичним. Зокрема, у 2001р. загальний рівень збитковості яловичини становив 21,2% у окремих областях, а у Львівській, Миколаївській, Херсонській — 33-34%%. У подальшому цей показник був ще гіршим: у 2002р. рівень збитковості становив 0,5%, у 2003р. — 44,3%, у 2004р. — 33,8%. Збитковість реалізованої свинини у 2004р. досягала 14,4%. У 2005р. відчутно скоротилася пропозиція м'яса, зокрема — яловичини, телятини та свинини [6].

У системі заходів щодо стабілізації галузі головним завданням на найближчі роки повинно бути припинення зменшення поголів'я і відновлення якісних показників рівня 1990р.

Успішне вирішення висвітлених вище проблем забезпечить вітчизняному товаровиробникові гідне місце як на внутрішньому, так і на світовому ринках.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лисенко Н.О. Формування ефективної пропозиції в цукробуряковому підкомплексі регіону // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2004. — Вип.4. — С.125-131.

2. Кваша С.М., Жемойда О.В. Методологічний підхід до визначення економічних наслідків вступу до Всесвітньої торгової організації для сільського господарства України // Методичні основи сучасного дослідження в аграрній економіці. — Житомир. — Вид-во "Державний аграрний економічний університет", 2005. — частина I. — С.222.

3. Комплексна програма підтримки розвитку українського села на період до 2015 року // Економіка АПК. — 2007. — №1. — С.3-49.

4. Саблук П.Т. Основні напрями розроблення стратегії розвитку агропромислового комплексу в Україні // Економіка АПК. — 2004. — №12. — С.3-15.

5. Програма соціально-економічного розвитку Миколаївської області на 2000-2010рр. "Миколаївщина – 2010". – Миколаїв, 1999.

6. Бойко В.І. Про гарантування продовольчої безпеки України // Економіка АПК. – 2006. – №1. – С.60-67.

УДК 332.155:633.1:631.11

ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА В РЕГІОНІ

О.Ю. Єрмаков, доктор економічних наук, професор

О.А. Нечипоренко, кандидат економічних наук

Національний аграрний університет, м.Київ

В.М. Ганганов, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Миколаївський державний аграрний університет

У статті обґрунтовано методичні підходи до розвитку зернового господарства регіону і на підставі економіко-математичних моделей здійснено розрахунки перспективних параметрів виробництва зерна.

Суттєвою проблемою для України на сучасному етапі розвитку зернопродуктового підкомплексу є відсутність чітких стратегічних і тактичних пріоритетів розвитку всіх його галузей на регіональному рівні.

Спрогнозувати темпи збалансованого розвитку виробництва зерна в окремому регіоні можна на основі: а) визначення стратегічних основних завдань і напрямів розвитку зернопродуктового підкомплексу; б) обґрунтування найефективнішого співвідношення обсягів виробництва зерна та його переробки підприємствами регіону (області); в) формування збалансованої структури споживання зернопродуктів населенням і визначення потреб тваринництва тощо.

Ефективний розвиток регіонального зернопродуктового підкомплексу на прикладі Кіровоградської області передбачає реалізацію таких етапів і головних завдань: 1-й етап — 2006-2008 рр. — забезпечення стабілізації економічної ситуації в зернопродуктовому підкомплексі та недопущення спаду виробництва шляхом забезпечення стабілізації обсягів виробництва, завершення реформування відносин власності, впровадження заходів щодо підвищення технічного рівня та фінансового забезпечення виробництва, удосконалення механізму організаційно-економічних відносин між підприємствами зернопродуктового підкомплексу; 2-й етап — 2009-2010 рр. — початок відродження виробництва та економічного зростання в галузі на основі активізації нарощування виробництва, досягнен-

ня стабілізації фінансово-господарського стану підприємств зерно-продуктового підкомплексу, активізації процесу інвестування у сферах виробництва та переробки зерна, підвищення продуктивності праці та задіяння відповідних мотиваційних стимулів; 3-й етап — 2011-2012 рр. — можливе прискорення економічного зростання за рахунок впровадження інноваційних низькоенергоємних технологій, залучення іноземного та вітчизняного капіталу, виробництва продукції визначеної якості та асортименту відповідно до світових норм.

Одним із важливих питань сьодоення в регіоні є вирішення проблем, пов'язаних з ефективністю функціонування сільськогосподарських підприємств. Сучасне землеробство на Кіровоградщині ведеться на 85,6% сільськогосподарських угідь. За таких умов постала потреба збалансування структури посівів по області для одержання найвищого економічного ефекту від зниження витрат виробництва.

Рекомендована структура посівних площ у польових сівозмінах для агрокліматичних умов Кіровоградської області: чисті пари — 10%; багаторічні трави — 10%; зернові колосові та зернобобові — 55%; соняшник — 20%; кукурудза на зерно — 20%; цукрові буряки — 20%; інші — 5%.

При оптимізації структури зернового виробництва Кіровоградської області нами було враховано вирощування трьох основних культур (озима пшениця, ярий ячмінь і кукурудза). Слід відзначити, що в останні роки тут обсяги виробництва озимої пшениці значною мірою залежать від умов сівби й перезимівлі цієї культури. Страховою культурою переважно є посіви ярого ячменю, який є досить вимогливим до агрокультури.

Для прогнозу обсягів виробництва зернових і зернобобових культур у Кіровоградській області було застосовано спеціалізовану програму Statistic Soft for Windows.

На першому етапі здійснюємо розрахунок продуктивності зернових і зернобобових культур в області шляхом згладжування фактичної урожайності цих культур у всіх категоріях господарств Кіровоградської області по трьох роках (табл.1).

Таблиця 1

**Ряди ковзних середніх урожайності зернових і зернобобових культур
у всіх категоріях господарств Кіровоградської області**

Зернові та зернобобові культури	Пшениця	Ячмінь	Кукурудза на зерно
27,53	32,97	23,90	30,03
22,70	27,77	17,87	26,33
21,43	26,47	17,33	25,80
21,93	26,77	18,33	26,23
20,37	23,43	18,20	27,57
24,77	28,17	22,63	28,97
29,07	32,77	27,13	32,83
28,93	29,20	25,87	33,53
27,77	27,80	24,13	35,00

Прогноз урожайності зернових і зернобобових культур у Кіровоградській області всього (рис. 1):

Model: $v2=a+b*\cos(c+d*vl)$ (new.sta)

Dep. var: VAR2 Loss: (OBS-PRED)**2

Final loss: 7,982600471 R =,95706

Variance explained: 91,596%

	Рівень урожайність, ц/га		
	Фактичний	Теоретичний	Різниця
C:1	27,5333	27,05798	0,47536
C:2	22,7000	23,83416	-1,13416
C:3	21,4333	21,09913	0,33420
C:4	21,9333	20,33525	1,59808
C:5	20,3667	21,95653	-1,58986
C:6	24,7667	25,08426	-0,31759
C:7	29,0667	28,02322	1,04344
C:8	28,9333	29,18053	-0,24720
C:9	27,7667	27,92893	-0,16227

a
b
c
d
 Estimate 24,73599 4,445079 6,015951 -,753931

Means and Standard Deviations (new.sta)

	mean	st. dev.	minimum	maximum
VAR1	5,00000	2,738613	1,00000	9,00000
VAR3	24,94444	3,445851	20,36667	29,06667

Scatterplot (NEW.STA 10V10c)

$$y_{li} = 24,73599 + 4,445079 * \cos(6,015951 - 0,753931 * v_l)$$

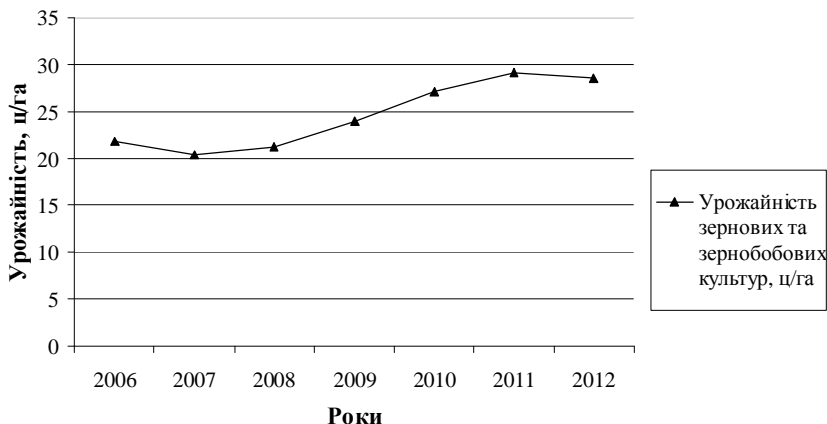


Рис. 1. Прогноз урожайності зернових і зернобобових культур у Кіровоградській області на 2006-2012 роки

Прогноз урожайності пшениці (рис.2):

Model: $v_3 = c + b * v_l$ (new.sta)

Dep. var: VAR3 Loss: (OBS-PRED)**2

Final loss: 22,677978195 R=,03589737

Variance explained: 68,696%

	c	b
Estimate	28,56759	-0,03944

	Рівень урожайності, ц/га		
	Фактичний	Теоретичний	Різниця
C:1	32,96667	28,52815	4,43852
C:2	27,76667	28,48870	-0,72203
C:3	26,46667	28,44926	-1,98259
C:4	26,76667	28,40981	-1,64314
C:5	23,43333	28,37037	-4,93704
C:6	28,16667	28,33093	-0,16426
C:7	32,76667	29,29148	3,47519
C:8	29,20000	30,25204	-1,05204
C:9	27,80000	27,21259	0,58741

Means and Standard Deviations (new.sta)

	mean	st. dev.	minimum	maximum
VAR1	5,00000	2,738613	1,00000	9,00000
VAR3	28,37037	3,009219	23,43333	32,96667

Scatterplot (NEW.STA 10V*10c)

$$y_i = 28,56759 - 0,03944 * v_i$$

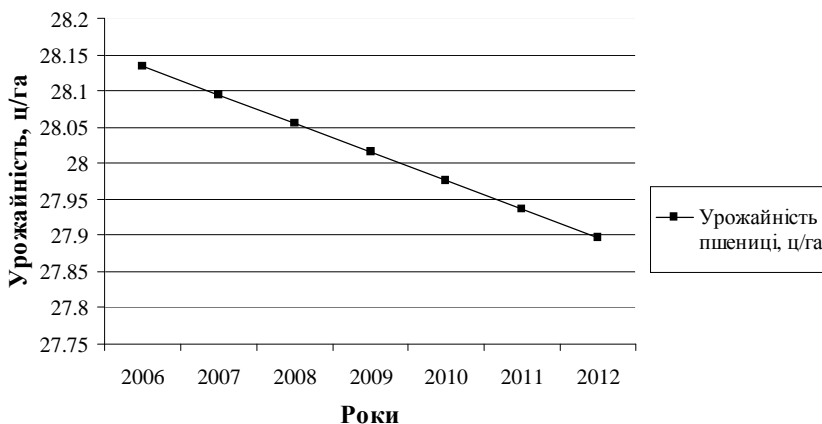


Рис. 2. Прогноз урожайності пшениці в Кіровоградській області на 2006-2012 роки

Прогноз урожайності ячменю (рис.3):

$$\text{Model: } v_4 = a + b * \cos(c + d * v_i) \text{ (new.sta)}$$

Dep. var: VAR4 Loss: (OBS-PRED)**2

Final loss: 8,720940870 R=,96163

Variance explained: 92,473%

	a	b	c	d
Estimate	21,55182	-5,01709	-2,63309	-,755123
Means and Standard Deviations (new.sta)				
	mean	st. dev.	minimum	maximum
VAR1	5,00000	2,738613	1,00000	9,00000
VAR4	21,71111	3,805588	17,33333	27,13333

	Рівень урожайність, ц/га		
	Фактичний	Теоретичний	Різниця
C:1	23,90000	23,06880	0,83120
C:2	17,86666	19,37881	-1,51215
C:3	17,33333	16,87013	0,46312
C:4	18,33333	16,90653	1,42681
C:5	18,20000	19,46822	-1,26822
C:6	22,63333	23,16261	-0,52928
C:7	27,13333	25,98133	1,15200
C:8	25,86667	26,39206	-0,52539
C:9	24,13333	24,17150	-0,03817

Scatterplot (NEW.STA 10V*10c)

$$y_i = 21,55182 - 5,01709 * \cos(-2,63309 - 0,755123 * v_i)$$

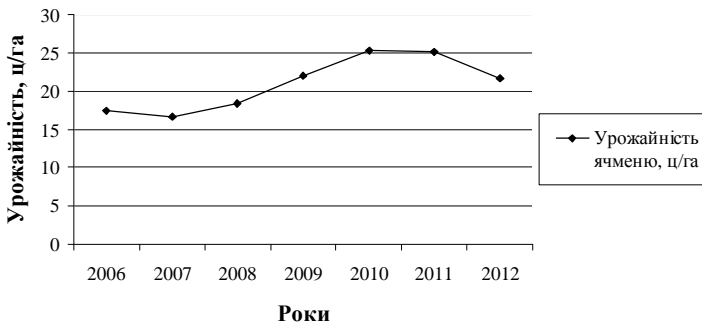


Рис. 3. Прогноз урожайності ячменю в Кіровоградській області на 2006-2012 роки

Прогноз урожайності кукурудзи на зерно (рис.4):

Model: $v9 = a + b * \cos(c + d * vl)$ (new.sta)

Dep. var: VAR9 Loss: (OBS-PRED)**2

Final loss: 2,455761432 R-,98716

Variance explained: 97,449%

	a	b	c	d
Estimate	30,24389	-4,58529	-8,24709	,0566753
Means and Standard Deviations (new.sta)				
	mean	st. dev.	minimum	maximum
VAR1	5,00000	2,738613	1,00000	9,00000
VAR9	29,58889	3,468669	25,80000	35,00000

	Рівень урожайність, ц/га		
	Фактичний	Теоретичний	Різниця
C:1	30,03333	29,45166	0,58200
C:2	26,33333	27,15073	-0,81700
C:3	25,80000	25,81703	-0,01700
C:4	26,23333	25,86762	0,36600
C:5	27,56667	27,28668	0,28000
C:6	28,96667	29,63047	-0,66400
C:7	32,83333	32,16607	0,66700
C:8	33,53333	34,10060	-0,56700
C:9	35,00000	34,82913	0,17100

Scatterplot (NEW.STA 10V*10c)

$yli = 35,696 - 4,58529 * \cos(0,0566753 * vl - 8,24709)$

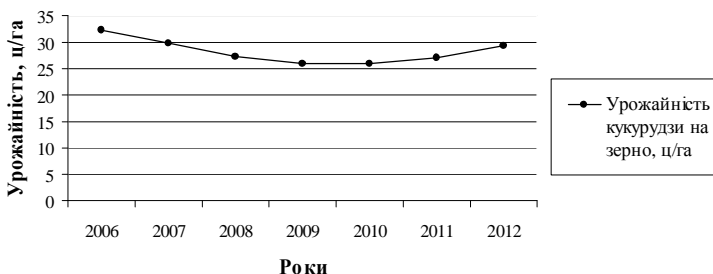


Рис.4. Прогноз урожайності кукурудзи на зерно в Кіровоградській області на 2006-2012 роки

Отже, на основі розроблених економіко-математичних моделей прогнозування продуктивності окремих видів зернових культур у Кіровоградській області можемо розрахувати їх рівень урожайності в окремі роки (табл.2).

Таблиця 2

Прогноз рівня урожайності зернових і зернобобових культур у Кіровоградській області на 2006-2012 роки, ц/га

Культури	Роки						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Зернові та зернобобові культури – всього	21,85	20,32	21,18	23,97	27,18	29,06	28,60
у тому числі:							
пшениця	28,13	28,09	28,05	28,02	27,98	27,94	27,90
ячмінь	17,44	16,59	18,43	21,98	25,29	25,12	21,73
кукурудза на зерно	32,21	29,67	27,32	25,88	25,81	27,12	29,41

На другому етапі визначаємо розміри посівних площ зернових та зернобобових культур (y_{2i}) шляхом згладжування фактичних посівних площ в усіх категоріях господарств Кіровоградської області по трьох роках (табл.3).

Таблиця 3

Ряди ковзних середніх посівних площ зернових і зернобобових культур у всіх категоріях господарств Кіровоградської області, тис.га

	Зернові та зернобобові культури	Пшениця	Ячмінь	Кукурудза на зерно
1	762,53	396,27	154,87	72,07
2	754,90	363,23	178,37	72,87
3	767,00	326,87	189,90	73,63
4	746,07	329,23	192,00	75,30
5	728,50	305,57	204,00	72,23
6	773,13	343,67	212,40	80,47
7	832,63	359,87	252,40	98,97
8	808,60	281,70	293,37	121,03
9	821,20	245,63	323,30	153,30

Прогноз розмірів посівних площ зернових і зернобобових культур всього (рис.5):

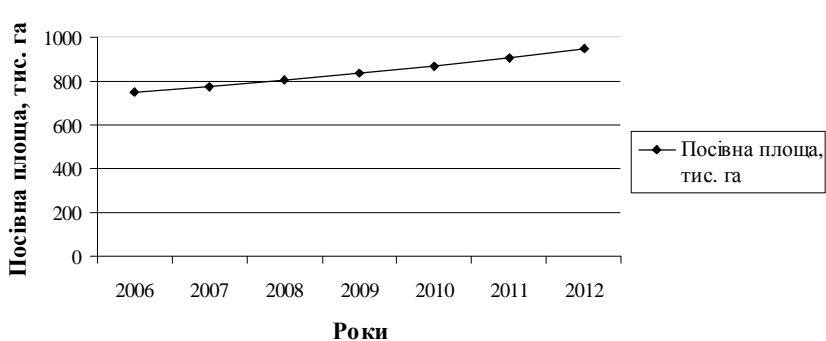


Рис. 5. Прогноз посівних площ зернових і зернобобових культур у Кіровоградській області на 2006-2012 роки

Model: $v_2 = c + \rho_1 * v_1 + \rho_2 * v_1 A_2$ (newl.sta)

Dep. var: VAR2 Loss: (OBS-PRED)**2

Final loss: 2226,7818038 R=,89866

Variance explained: 80,759%

	c	ρ_1	ρ_2
Estimate	694,8429	-13,4283	1,67522

	Посівна площа, тис. га		
	Фактична	Теоретична	Різниця
C:1	762,53	771,21	-8,68
C:2	754,9	741,67	13,23
C:3	767	732,97	4,03
C:4	746,07	739,83	6,24
C:5	728,5	757,01	-28,44
C:6	773,13	779,24	-6,1
C:7	832,63	801,26	31,38
C:8	808,6	817,81	-9,21
C:9	821,2	823,64	-2,43

Means and Standard Deviations (newl .sta)

	mean	st. dev.	minimum	maximum
VAR1	5,0000	2,73861	1,0000	9,0000
VAR2	773,8481	38,03479	728,5667	832,6334

Scatterplot (NEW1.STA 10V*10c)

$$y2i=694,8429-13,4283*vl+1,67522*vl A2$$

Прогноз розмірів посівних площ пшениці (рис.6):

Model: $v3=c+pl*vl$ (newl.sta)

Dep. var: VAR3 Loss: (OBS-PRED)**2

Final loss: 2245,7267589 R=,92989

Variance explained: 86,469%

	C	p1
Estimate	497,3503	-22,2021

	Посівна площа, тис. га		
	Фактична	Теоретична	Різниця
C:1	396,267	403,148	-6,88
C:2	363,233	350,105	13,12
C:3	326,867	327,630	-0,76
C:4	329,233	325,133	4,10
C:5	305,567	332,021	-26,45
C:6	343,667	337,704	5,96
C:7	359,867	331,591	28,28
C:8	281,700	303,090	-21,39
C:9	245,633	241,612	4,02

Means and Standard Deviations (newl .sta)

	mean	st. dev.	minimum	maximum
VAR1	5,0000	2,73861	1,0000	9,0000
VAR2	328,0037	45,54760	245,6333	396,2667

Scatterplot (NEW1.STA 10V*10c)

$$y2i=497,3503-22,2021*vl$$

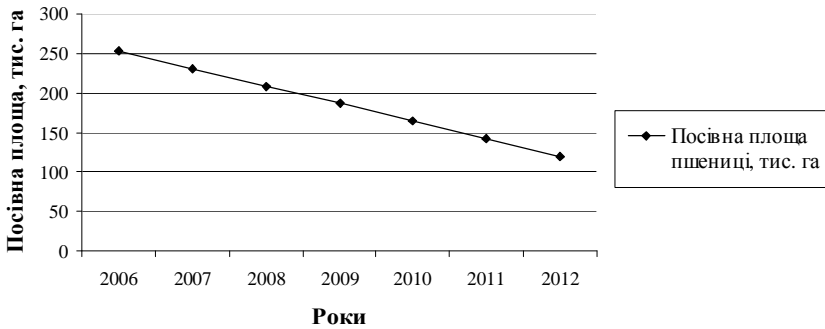


Рис.6. Прогноз посівних площ пшениці в Кіровоградській області на 2006-2012 роки

Прогноз розмірів посівних площ ячменю (рис. 7):

$$\text{Model: } v_4 = c + \rho_1 * v_1 + \rho_2 * v_1 A^2 \text{ (newl.sta)}$$

$$\text{Dep. var: VAR4 Loss: (OBS-PRED)**2}$$

$$\text{Final loss: 706,62429245 R=,98579}$$

$$\text{Variance explained: 97,178\%}$$

	C	ρ_1	ρ_2
Estimate	168,8810	4,38133	2,378355

	Посівна площа, тис. га		
	Фактична	Теоретична	Різниця
C:1	154,867	166,88	-12,01
C:2	178,367	169,63	8,74
C:3	189,900	177,14	12,76
C:4	192,000	189,41	2,59
C:5	204,000	206,43	-2,43
C:6	212,400	228,21	-15,81
C:7	252,400	254,75	-2,35
C:8	293,367	286,05	7,32
C:9	323,300	322,10	1,20

Means and Standard Deviations (new1 .sta)

	mean	st. dev.	minimum	maximum
VAR1	5,0000	2,73861	1,0000	9,0000
VAR4	222,2889	55,94151	154,8667	323,3000

Scatterplot (NEW1.STA 10V*10c)

$$y2i=694,8429-13,4283*vl+1,67522*vl A2$$

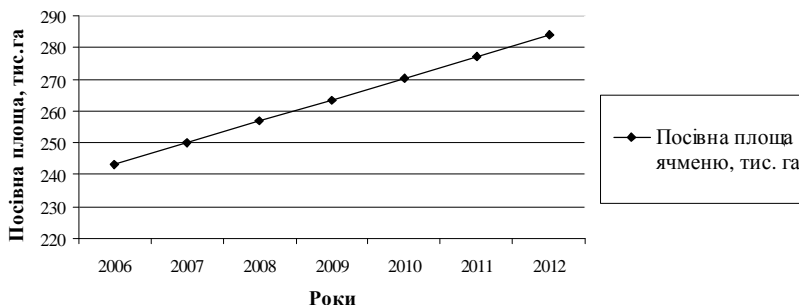


Рис.7. Прогноз посівних площ ячменю в Кіровоградській області на 2006-2012 роки

Прогноз розмірів посівних площ кукурудзи на зерно (рис.8):

$$\text{Model: } v9=c+p1*vl \text{ (new 1.sta)}$$

Dep. var: VAR9 Loss: (OBS-PRED)**2

Final loss: 210,15001251 R=,98382

Variance explained: 96,789%

	C	p1
Estimate	90,85714	10,73083

	Посівна площа, тис. га		
	Фактична	Теоретична	Різниця
C:1	72,067	78,24	-6,17
C:2	72,867	70,37	2,49
C:3	73,633	67,26	6,38
C:4	75,300	68,89	6,41
C:5	72,233	75,27	-3,03
C:6	80,467	86,40	-5,93
C:7	98,967	102,27	-3,31
C:8	121,033	122,90	-1,87
C:9	153,300	148,28	5,02

Means and Standard Deviations (newl .sta)

	mean	st. dev.	minimum	maximum
VAR1	5,0000	2,73861	1,0000	9,0000
VAR9	91,09630	28,60331	72,06667	153,3000

Scatterplot (NEW1.STA 10V*10c)

$$y2i=90,85714+10,73083*v1$$

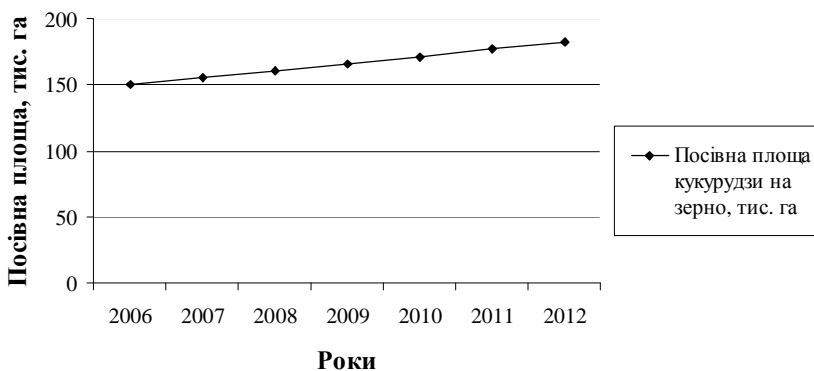


Рис. 8. Прогноз посівних площ кукурудзи на зерно в Кіровоградській області на 2006-2012 роки

Отже, на основі розроблених економіко-математичних моделей прогнозування посівних площ окремих видів зернових культур можемо розрахувати їх оптимальну величину в окремі роки (табл.4).

Таблиця 4

Прогноз посівних площ зернових і зернобобових культур у Кіровоградській області на 2006-2012 роки, тис. га

Культури	Роки						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Зернові та зерно-бобові культури	749,83	774,94	803,39	835,19	870,34	908,85	950,70
Пшениця	253,13	230,93	208,72	186,52	164,32	142,11	119,92
Ячмінь	243,24	249,99	256,76	260,52	270,28	277,04	283,79
Кукурудза на зерно	149,88	155,24	160,61	165,97	171,34	176,70	182,07

На підставі прогнозованих даних урожайності та величини посівних площ для окремих видів культур можемо розрахувати обсяги валових зборів зернових і зернобобових культур:

Розраховуємо величину обсягів виробництва окремих видів зернових культур (табл.5):

$$Q_i = y_1i * y_2i,$$

де Q_i – обсяг валового збору i -ї продукції;

y_1i – урожайність i -ї продукції;

y_2i – посівні площі i -ї продукції.

Отже, за розрахованими даними економіко-математичної моделі загальний обсяг виробництва зернових і зернових культур на Кіровоградщині буде коливатися в межах від 15744,87 тис. ц у 2007 р. до 27186,29 тис. ц у 2012 р. (рис.3.12).

Таблиця 5

Прогноз обсягів виробництва основних видів зернових культур у Кіровоградській області на 2006-2012 роки, тис. ц

Культури	Роки						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Зернові та зернобобові	16382,39	15744,87	17017,68	20022,44	23654,14	26409,83	27186,29
Пшениця	7121,42	6487,69	5855,70	5225,47	4596,99	3970,26	3345,29
Ячмінь	4241,91	4146,83	4733,16	5725,19	6834,47	6959,49	6168,20
Кукурудза на зерно	4826,82	4606,56	4387,78	4295,50	4421,55	4792,02	5354,49

При цьому валовий збір пшениці в області буде поступово знижуватися, а ячменю і кукурудзи на зерно, навпаки, зростати.

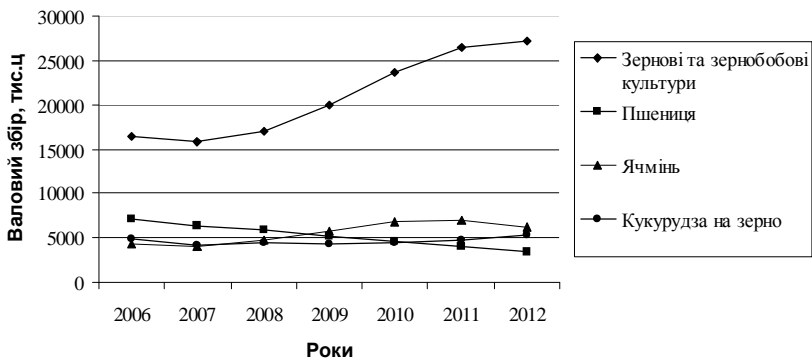


Рис. 9. Прогноз обсягів виробництва зернових і зернобобових культур у Кіровоградській області на 2006-2012 роки, тис. ц

Отже, зростання обсягів виробництва зерна в досліджуваній області протягом 2006-2012 рр. передбачається досягти, насамперед, за рахунок підвищення урожайності зернових культур і збалансування структури зернового клину. При цьому стабілізація обсягів виробництва зерна має передбачити заходи, спрямовані на поліпшення його якості. Це можливо досягти лише за умови впровадження у виробництво високопродуктивних сортів зерна, збільшення обсягів використання мінеральних та органічних добрив, засобів захисту рослин, якісної доробки зерна на токах і дотримання належних умов зберігання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Калінчик М.В., Ільчук М.М., Шовкалюк В.С., Калінчик І.М. Стабілізація ринку зерна в Україні. – К.: Нічлава, 2006. – 230 с.
2. Панасюк Б.Я. Прогнозування та регулювання розвитку економіки. – К.: Поліграфкнига, 1998. – 304 с.
3. Петухов Р.М. Оценка эффективности промышленного производства: Методы и показатели. – М.: Экономика, 1990. – 95 с.

ЕКОНОМІЧНИЙ СТАН ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР В МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

С.М.Чмирь, кандидат сільськогосподарських наук

Миколаївський інститут агропромислового виробництва УААН

На основі економічного та агрономічний аналізу характеризується стан та перспективи зернового господарства Миколаївської області, дано рекомендації з підвищення ефективності зерновиробництва.

Одне з провідних місць у формуванні товарних ресурсів зерна в Україні традиційно займає зона південного Степу України. Зерно, вирощене в цьому регіоні завжди належало до конкурентоспроможних продуктів на національному і світовому ринках як за якістю, так і собівартістю, забезпечуючи третину обсягів його продажу. Цьому сприяє історично сформована зернова спеціалізація, наявність родючих ґрунтів, розгалуженої сітки шляхів сполучення.

Над проблемами ефективного ведення зернового господарства в регіоні працювали І.І. Червен [3], І.О. Банєва [1], О.М. Політуха [2] та інші вчені. В роботах цих авторів розкриваються деякі причини незадовільного стану зерновиробництва, зумовленого низьким матеріально-технічним рівнем господарств, ціновим диспаритетом, недосконалістю ринкової інфраструктури та законодавчої бази. Проте важливі аспекти підвищення ефективності виробництва та формування ринку зерна на регіональному рівні потребують більш глибокого розгляду. Це стосується насамперед комплексного аналізу факторів, що впливають на рівень і динаміку показників економічної ефективності зерновиробництва, обґрунтування шляхів відновлення конкурентоспроможності галузі, визначення особливостей кон'юнктури зернового ринку та напрямів підвищення ефективності його функціонування.

Метою даної роботи є виявлення тенденцій зерновиробництва останніх років, аналіз причин нестабільності зернового ринку, пошук шляхів інтенсифікації виробництва зернових культур в Миколаївській області.

За останнє п'ятиріччя (2001-2005 рр.) на Миколаївську область в середньому приходилося 5,2% обсягів валового виробництва зерна України, що відповідає сьомому місцю серед усіх регіонів. Розвиток зернового ринку області відбувається за загальними законами і механізмами ринку. Проте він має свої характерні особливості, що зумовлені історично сформованою спеціалізацією на виробництві та експорті високоякісного продовольчого зерна, наявності розгалуженої збутової інфраструктури та близькості до морських і річкових портів.

Ці, та деякі інші особливості мають позитивне значення в підвищенні ефективності та конкурентоспроможності виробленої в регіоні зернопродукції за її реалізації на національному та світовому ринках. Проте скористатися цими вигодами повною мірою поки ще не вдається.

Аналізуючи дані таблиці 1, відмічаємо, що площа під зерновими культурами за п'ятирічний період змінювалася від 671,1 до 970,4 тис. га. Причиною таких коливань є нестабільність озимих в структурі посіву зернових культур, яка варіювала від 71,5% у 2002 році до 6,3% у 2003 році. Починаючи з 2004 року і до цього часу посівні площі зернових культур стабілізувалися на рівні 61-65% від всієї площі посіву.

Протягом п'ятиріччя спостерігається чітка тенденція до зменшення процентної частки в структурі посівів озимих культур і зростання ярих, з яких провідне місце належить ячменю. Найбільші площі посіву ярих зернових відмічено у 2003 році, коли відбулася масова загибель озимих культур внаслідок несприятливих умов зимівлі. Як позитивне явище відмічаємо тенденцію зростання посівів таких ярих культур, як пшениця, кукурудза, круп'яні та зернобобові. Але їх площі ще не досягли обсягів, достатніх для стабілізації зернового виробництва.

Аналіз даних таблиці 2 свідчить, що найбільш продуктивною зерновою культурою в регіоні є озима пшениця, за рахунок якої формується більше половини валового збору зерна, але її врожайність по роках досить строката.

Майже чверть виробництва зерна досягається за рахунок ярого ячменю. Але динаміка його врожайності має негативні тенденції.

Таблиця 1

Річна динаміка структури посівних площ зернових культур у Миколаївській області

Культури	2001р.		2002р.		2003р.		2004р.		2005р.		Середнє за 2001-2005 рр.		2005 р. в % до 2001 р.
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	%
Зернові культури	948,3	100,0	971,8	100,0	671,1	100,0	970,4	100,0	866,6	100,0	885,6	100,0	93,4
з них озими, всього	636,7	67,0	695,0	71,5	42,1	6,3	468,3	48,2	523,5	60,4	472,9	53,3	74,4
в т.ч. озима пшениця	524,6	55,3	571,7	58,8	36,2	5,3	340,8	35,1	421,1	48,5	378,8	42,7	72,2
озиме жито	19,8	2,1	13,7	1,4	5,8	0,9	15,9	1,6	4,1	0,5	11,8	1,3	59,5
озимий ячмінь	91,3	9,6	109,6	11,3	0,1	0,1	111,6	11,5	98,3	11,4	82,3	9,3	90,1
ярі зернові, всього	312,6	33,0	276,8	28,5	629,0	93,7	502,1	51,8	343,1	39,6	412,7	46,7	132,0
в т.ч. ячмінь	187,6	19,7	199,3	20,5	392,1	58,4	342,7	35,3	245,2	28,3	273,4	30,8	145,7
пшениця	1,3	0,1	0,8	0,1	5,5	0,8	4,1	0,4	4,9	0,6	3,3	0,4	253,8
овес	12,7	1,3	12,1	1,2	21,0	3,1	11,5	1,2	5,3	0,6	12,5	1,4	98,4
кукурудза	59,1	6,2	40,8	4,1	152,9	22,7	88,0	9,1	59,4	6,9	80,0	9,0	135,3
просо	19,1	2,0	5,1	0,5	23,5	3,5	27,3	2,8	5,8	0,7	16,2	1,8	84,8
гречка	24,5	2,5	11,8	1,2	14,0	2,0	13,3	1,4	8,4	1,0	14,4	1,6	58,7
зернобобові	3,7	0,4	5,1	0,5	12,4	1,8	7,2	0,7	10,5	1,2	7,8	0,9	210,8

Таблиця 2

Культури	2001 р.		2002р.		2003р.		2004р.		2005р.		Середнє за 2001-2005 рр.		2006 р.в % до 2001 р.	
	Урожайність, ц/га.	Валовий збір, тис.т.	Урожайність, ц/га.	Валовий збір, тис.т.	Урожайність, ц/га.	Валовий збір, тис.т.	Урожайність, ц/га.	Валовий збір, тис.т.	Урожайність, ц/га.	Валовий збір, тис.т.	Урожайність, ц/га.	Валовий збір, тис.т.	Урожайність, ц/га.	Валовий збір, тис.т.
Зернові культури	29,5	2718,2	25,8	2430,1	13,8	800,2	28,4	2696,7	20,8	1763,4	23,5	2081,7	70,5	64,9
з них озимі всього	32,5	2045,5	27,9	1907,4	5,9	15,7	31,7	1467,6	21,8	1131,3	27,7	1313,5	67,1	55,3
в т.ч. озима пшениця	33,2	1724,7	28,6	1614,4	5,6	11,7	33,6	1133,8	22,4	933,6	28,5	1083,6	67,5	54,1
озиме жито	22,4	43,9	17,4	22,7	6,9	4,0	19,7	30,3	14,4	5,9	16,2	21,4	64,3	13,4
озимий ячмінь	30,6	276,9	25,4	270,3	5,9	0,0	27,4	303,5	19,7	191,8	23,8	195,8	64,4	69,3
ярі зернові всього	22,9	672,7	20,1	522,7	14,1	784,5	25,3	1229,1	19,2	632,1	18,6	768,2	83,8	93,9
в т.ч. ячмінь	25,0	462,5	21,6	414,2	11,0	384,4	24,0	802,5	16,5	387,7	17,9	490,3	66,0	83,8
пшениця	21,8	2,8	14,1	1,2	8,0	3,4	23,8	9,8	14,3	6,5	14,2	4,7	65,6	292,1
овес	19,6	24,2	15,7	16,8	10,7	19,5	20,9	23,0	14,7	7,4	14,6	18,2	75,0	30,6
кукурудза	26,9	140,6	19,9	74,8	24,4	331,4	37,4	317,9	34,6	197,8	26,6	212,5	128,6	140,7
просо	12,9	19,7	7,7	2,9	11,2	20,7	14,2	36,7	11,4	5,9	10,6	17,2	88,4	29,9
гречка	5,6	11,6	5,0	4,4	7,7	9,6	6,6	7,6	7,1	5,7	5,4	7,8	126,8	49,1
зернобобові	18,0	6,7	13,6	6,8	7,8	8,2	24,9	17,3	14,0	14,2	14,2	10,6	77,7	211,9

Серед ярих зернових культур найбільш урожайною є кукурудза. Необхідність відродження цієї культури очевидна. Вирощування її має стійку тенденцію до зростання врожайності та валових зборів.

За умов ринкової економіки особливо актуальною є проблема підвищення економічної ефективності виробництва зернових, тому що головна мета товаровиробників — одержання максимального прибутку з мінімальними виробничими витратами. Основні показники економічної ефективності виробництва зернових наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Економічні показники вирощування зернових в Миколаївській області

Показники	2001р.	2002р.	2003р.	2004р.	2005р.	В середньому за 2001-2005 рр.
Затрати праці на 1 ц, люд./год.	1,4	1,5	1,4	1,5	1,4	1,4
Собівартість 1 ц, грн.	21,8	24,3	41,7	29,9	38,7	31,3
Прибуток з 1 га, грн.	278,8	96,5	219,0	134,0	14,6	148,6
Рівень рентабельності, %	43,6	15,4	38,1	15,8	1,8	22,9

Показані цифри відображують негативні тенденції основних економічних показників виробництва зерна. Збільшується його собівартість, зменшується прибуток і рівень рентабельності виробництва.

Об'єктивними причинами такого становища є зростання витрат на паливо-мастильні матеріали, добрива, заходи захисту рослин, зниження технічної забезпеченості, а також недосконала цінова та інвестиційна політика. Разом з тим область має необхідні природні, організаційні ресурси та наукові розробки для значного підвищення ефективності зерновиробництва. Одним з них є подальше вдосконалення структури посівних площ і сівозмін, що не потребує великих капітальних витрат.

Дані наукових досліджень Миколаївського Інституту АПВ свідчать, що зерновий клин області доцільно підтримувати на рівні 60% землі в обробітку. Враховуючи продуктивність і сумісність польових культур, вищий вихід зерна з гектара сівозмінної площі забезпечує оптимальне насичення сівозмін озимими зерновими культурами з питомою вагою до 45%, в т.ч. озимої пшениці — від 30 до 40%. Можливе подальше розширення посівів озимої

пшениці за умови збільшення у складі попередників частки чистих та зайнятих парів, а також зернобобових культур.

В останні роки в господарствах області значно збільшено посіви озимої пшениці по стерньовому попереднику — до 37-40%, що негативно відбивається на врожайності культури, а ще гірше — призводить до пересівання значної частини таких площ. Дані наших досліджень показали, що використання нових сортів ярої пшениці дозволяє одержати кращі результати, ніж вирощування озимих по гірших попередниках.

Слід відмітити тенденцію росту валових зборів зернових культур у фермерських господарствах області. Так, у 2000 році вони виробили зерна 53,8 тис. т, а у 2005 році — 236,9 тис. т, або 18,8% від усього валового збору по всіх формах господарювання. Гадаємо, що і надалі вони внесуть суттєві зміни до структурного балансу виробництва зерна.

Нами встановлено, що для фермерських господарств зерно-олійної спеціалізації найбільш перспективними є 5-пільні сівозміни з такою структурою посівних площ: чорний пар — 20%, зернові — 60%, в тому числі озима пшениця — 20%, соняшник — 20%. За такої структури посівних площ забезпечується найбільш високий вихід високоякісного зерна озимої пшениці в поєднанні з високим виходом продукції соняшнику.

Для господарств, що спеціалізуються на відгодівлі свиней та птиці найбільш перспективними є зернофуражні сівозміни з такою структурою посівних площ: чорний пар — 10%, зернові — 80%, в тому числі озима пшениця — 20%, соняшник — 10%. Ці сівозміни забезпечують високий вихід зерна, зокрема за рахунок введення в них високопродуктивних культур — кукурудзи та сорізу.

Важливим резервом збільшення виробництва зерна є впровадження інтенсивних технологій його вирощування. В Миколаївській області за останні три роки площі вирощування зернових культур за інтенсивними технологіями постійно зростають.

Такі технології вимагають вкладення додаткових коштів (на використання добрив, пестицидів, нових сортів), внаслідок чого виробничі витрати на один гектар площі збільшувалися по озимій пшениці на 35,1%, озимому ячменю — 33,6%, ярому ячменю — 27,8 і куку-

рудзі — 22,1%. Внаслідок цього собівартість одного центнера зерна була децю вищою за середні обласні показники. Разом з тим, завдяки зростанню рівня врожайності і ціни реалізації, за рахунок одержання більш якісної продукції, основні економічні показники були вищими.

Так, вирощування зернових культур за інтенсивною технологією дозволило одержати наступні прирости врожайності до середнього обласного рівня: по озимій пшениці — 14,2%, озимому ячменю — 16,0%, яром ячменю — 22,3 і кукурудзі — 14,4%. З економічних показників більшою мірою зростав чистий прибуток на один гектар площі і меншою мірою — рентабельність. Часка чистого прибутку за рахунок інтенсифікації в загальному чистому прибутку була більш високою в озимих зернових культур: у пшениці — 29,9%, ячменю — 44,8%. Найменшою вона була в кукурудзі — 20,5%.

Виходячи з вищевикладеного, можна зробити висновок, що зерновиробництво Миколаївської області ще не набуло потрібного рівня стабільності та економічної ефективності, як внаслідок значних коливань структури посівних площ, так і збільшення витрат на вирощування продукції. Реальним шляхом підвищення ефективності зерновиробництва є дотримання рекомендованої структури посівних площ, впровадження науково обґрунтованих спеціалізованих сівозмін та інтенсивних технологій вирощування зернових культур.

В перспективі зернове господарство Миколаївщини має необхідні можливості стабільного розвитку, запорукою чого є наявність необхідних ґрунтово-кліматичних ресурсів, наукових розробок, експортної конкурентоспроможності продукції, розгалуженої збутової інфраструктури. В свою чергу необхідні подальші кроки державної політики щодо виправлення ситуації на зерновому ринку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Банева І.О. Зерновиробництву – головній галузі сільського господарства Миколаївщини потрібна державна підтримка // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2003. – Вип. 1(12). – С.33-40.
2. Політуха О.М. Сучасний стан та основні фактори розвитку зерновиробництва // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2006. – Вип. 1(33). – С.150-158.
3. Червен І.І. Стан і проблеми експорту та імпорту зерна в Миколаївській області / Формування та розвиток аграрного ринку. Матеріали шостих річних зборів вчених економістів-аграрників 16-17 січня 2004 року, м. Київ. – К., 2004. – С.233-237.

АНАЛІЗ ПРИБУТКУ АГРОПІДПРИЄМСТВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В.П.Клочан, кандидат економічних наук, доцент

Н.І.Костаневич, кандидат економічних наук, доцент

Миколаївський державний аграрний університет

У статті на підставі матеріалів обстеження 50 аграрних підприємств області проведено аналіз прибутку та визначені фактори, які на нього впливають.

Аналіз фінансових результатів завжди був актуальним, але його значення зростає в умовах сучасного економічного розвитку країни. Прибуток є головною рушійною силою ринкової економіки, адже функціонування підприємства в умовах ринку визначається його здатністю приносити прибуток. Прибуток забезпечує інтереси держави, власників і працівників підприємства, оскільки прибуток є джерелом постійних надходжень до державного бюджету і створює фінансову основу для виробничого і соціального розвитку підприємства, в т.ч. для розширення виробництва, задоволення соціальних і матеріальних потреб трудового колективу. На підприємствах зростання прибутку досягається за рахунок різноманітних факторів, тому його необхідно систематично аналізувати. Аналіз фінансових результатів має також важливе значення і для зовнішніх суб'єктів господарювання — банків, фінансових і податкових органів тощо. Аналізу прибутку приділяли увагу багато вчених, в т.ч. Л.Г. Гіляровська, Р.С. Грачова, К.В. Ізмайлова, А.М. Ковальов, Т.Д. Костенко, Л.А. Лахтіонова, Б.М. Пасхавер, А.О. Таркуцяк, Г.О. Швиданенко та інші.

Наша мета показати особливості формування і вплив факторів на результати господарської діяльності аграрних підприємств обласного рівня.

За останні п'ять років аграрні підприємства Миколаївщини три роки отримували прибутки та два роки збитки.

Для аналізу фінансових результатів сільськогосподарських підприємств у 2007 році було обстежено 50 агропідприємств Миколаївської області центральних, північних та південних районів. Обстеженню

Вісник аграрної науки Причорномор'я, Випуск 2, 2007

підлягали агропідприємства різних організаційно-правових форм господарювання, в т.ч. 2 державних, 21 приватно-орендних, 25 акціонерних товариств, 2 сільськогосподарських кооперативів. З обстежених прибутковими є 87 відсотків підприємств.

Спочатку розглянемо динаміку та структуру прибутку від звичайної діяльності за останні три роки. Для зручності та наочності будемо використовувати отримані результати в розрахунку на одне підприємство (табл.1).

Таблиця 1

**Динаміка та структура прибутку від звичайної діяльності
50-ти агропідприємств Миколаївської області, тис. грн.**

Прибуток (+), збиток (-) у розрахунку на одне підприємство	2004 р.	2005 р.	2006 р.	Відхилення (+; -) 2006 р. від 2004 р.
Вид операційної діяльності	326,1	-71,5	484,2	158,1
Вид участі в капіталі	-5,2	-12,6	-12,7	-7,5
Вид фінансової діяльності	28,4	18,0	22,5	-5,9
Вид звичайної діяльності	349,3	-66,1	494,0	144,7

Аналіз даних таблиці 1 показує, що прибутки від звичайної діяльності в основному формуються за рахунок прибутку від операційної діяльності, питома вага якої у результатах від звичайної діяльності сягає від 93,3% у 2004 р. до 98% у 2006 р. Спостерігається зростання суми прибутку від звичайної діяльності, що припадає на одне агропідприємство у 2006 р. в порівнянні з попередніми роками. Від інвестиційної діяльності обстежені підприємства в останні 3 роки отримували збитки, а від фінансової діяльності — прибутки, але їх питома вага незначна і склала у 2004 р. — 8,1%, у 2006 р. — 4,6%.

Найбільшу питому вагу у прибутку від операційної діяльності має прибуток від реалізації сільськогосподарської продукції. В обстежених господарствах всі три роки був прибутковим лише соняшник, два з трьох років були прибутковими овочі, виноград, зерно. Інші види продукції у більшості обстежених підприємств були збиткові.

Так як всі обстежені господарства спеціалізуються на зерновиробництві, впродовж дослідження проаналізуємо вплив урожайності зернових культур на прибуток від реалізації (табл.2).

**Вплив урожайності зернових культур на прибуток
від реалізації аграрних підприємств Миколаївської області у 2006 році**

Групи підприємств за урожайністю, ц/га	Число агропідприємств	У середньому на одне господарство					
		Валовий збір, ц	Площа посіву, га	Урожайність, ц/га	Прибуток (+) збиток (-)		
					всього, тис. грн.	на 1 ц, грн.	на 1 га, грн.
До 25	13	45938	2060	22,3	-262,0	-5,7	-127,2
25,1 – 30	17	40468	1510	26,8	112,0	2,8	74,2
Більше 30	20	74976	2130	35,2	1232,0	16,4	578,4
В середньому	50	55144	1901	29,0	463,0	8,4	243,6

У таблиці 2 наведено три групи обстежених агропідприємств з урожайністю зернових відповідно до 25 ц/га, від 25,1 до 30 ц/га та більше 30 ц/га. Найбільша кількість господарств — у третій групі. У першій групі 13 господарств, частина з яких має незначний прибуток, частина збиткові, але в середньому по групі збиток складає 5,7 на 1 ц та 127,2 грн. в розрахунку на 1 га посіву.

Друга і третя групи господарств — прибуткові. У другій групі, в зв'язку із зростанням урожайності в середньому до 26,8 ц/га, прибуток від реалізації в розрахунку на 1 ц продукції склав 2,8 грн., а в розрахунку на 1 га 74,2 грн. У третій групі, у зв'язку із зростанням середньої урожайності до 35,2 ц/га, прибуток в розрахунку на 1 ц зростає до 16,4 грн., а в розрахунку на 1 га до 578,4 грн. В середньому по 50-ти обстежених сільськогосподарських підприємствах урожайність зернових склала 29 ц/га, прибуток від реалізації сільськогосподарської продукції в розрахунку на 1 ц — 8,4 грн., на 1 га — 243,6 грн. Наведене групування показує як із зростанням урожайності зростає сума прибутку в розрахунку на 1 ц та на 1 га.

Але урожайність — це лише один з факторів, що впливають на суму прибутку. Для виявлення резервів підвищення прибутковості необхідно виявити і інші фактори, які на неї впливають, визначити їх спрямованість та розмір їх впливу. Для цього за даними обстежених господарств проаналізуємо прибуток від реалі-

зації в розрахунку на 1 га посівної площі за 2 періоди. Вихідні дані для аналізу надаються у таблиці 3.

Таблиця 3

Вихідні дані для визначення впливу факторів на зміну прибутку від реалізації зерна (за даними обстежених аграрних підприємств Миколаївської області)

Показники в розрахунку на одне підприємство	Перший період	Другий період
	(2003-2004 рр.)	(2005-2006 рр.)
Факторні		
Урожайність, ц/га	30,2	24,5
Рівень товарності, %	78	81
Середня ціна реалізації 1 ц, грн.	40,5	46,2
Собівартість 1 ц реалізованої продукції, грн.	31,2	35,6
Результативний прибуток в розрахунку на 1 га, грн.	219,1	210,4

Розрахунки проведемо методом ланцюгових підстановок, використовуючи модель:

$$П_1 = У * Т * (\underline{Ц} - С_1),$$

де $П_1$ — прибуток в розрахунку на 1 га;

$У$ — урожайність, ц/га;

$Т$ — рівень товарності, %;

$\underline{Ц}$ — ціна 1 ц реалізованої продукції, грн.;

$С_1$ — собівартість 1 ц реалізованої продукції, грн.

Результати розрахунків наступні:

$$30,2 * (78 : 100 \%) * (40,5 - 31,2) = 219,1 \text{ (грн.)};$$

$$24,5 * (78 : 100 \%) * (40,5 - 31,2) = 177,7 \text{ (грн.)} \quad (-41,4);$$

$$24,5 * (81 : 100 \%) * (40,5 - 31,2) = 184,6 \text{ (грн.)} \quad (6,9);$$

$$24,5 * (81 : 100 \%) * (46,2 - 31,2) = 297,7 \text{ (грн.)} \quad (113,1);$$

$$24,5 * (81 : 100 \%) * (46,2 - 35,6) = 210,4 \text{ (грн.)} \quad (-87,3);$$

$$\text{разом:} \quad -8,7 \text{ (грн.)}$$

$$\text{Перевірка: } 210,4 - 219,1 = -8,7 \text{ (грн.)}$$

Розрахунки показали, що у другому періоді в порівнянні з першим прибуток в розрахунку на 1 га знизився на 8,7 грн. Це сталося за рахунок таких факторів:

- урожайності на — 41,4 грн.;
- рівня товарності — на 6,9 грн.;
- ціни реалізації — на 113,1 грн.
- собівартості 1 ц — на 87,3 грн.

З даної моделі видно, що перші три фактори впливають прямо, а четвертий — обернено. Тобто, зростання урожайності, підвищення рівня товарності і ціни реалізації сприяють зростанню прибутку, як і зниження собівартості. У нашому прикладі негативно на зростання прибутку вплинуло два фактори — зниження урожайності та зростання собівартості.

Щоб постійно забезпечувати зростання прибутку, необхідно шукати невикористані можливості його збільшення, тобто резерви зростання. Підвищити урожайність можна за рахунок: використання високопродуктивних районованих сортів і гібридів; впровадження передової технології, застосування оптимальної кількості мінеральних та органічних добрив, засобів захисту рослин; посіву по кращих попередниках, дотримання технології посіву та збирання урожаю тощо.

Як показали розрахунки, найбільший вплив на прибуток спричинили ціни реалізації. Підвищити ціну реалізації можна за рахунок підвищення якості продукції. Ціна кращих сортів вища. Впливає на ціни посилення маркетингових зусиль, в результаті чого можна вийти на більш вигідні ринки з вищими цінами, реалізовувати продукцію з урахуванням кон'юнктури ринку.

Зростання собівартості призвело до зниження прибутку у другому періоді. Знижувати собівартість реалізованої продукції можна за рахунок економії прямих матеріальних затрат, зниженням трудомісткості, раціонального зменшення чисельності працюючих, посилення контролю за витрачанням матеріальних та грошових коштів, ліквідації непродуктивних витрат і невинуватих перевитрат, зниженням умовно-постійних витрат за рахунок росту обсягів виробництва.

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Н.М.Сіренко, кандидат економічних наук
Миколаївський державний аграрний університет*

У статті проаналізовано інноваційну діяльність підприємств регіону, окреслено основні проблеми та причини, які їх викликали (головною визнано відсутність регіональної інноваційної політики). З метою закладення основ довгострокового соціально-економічного розвитку регіону пропонується створити та реалізувати Регіональні стратегії інновацій.

Тенденції сучасного глобального розвитку ставлять перед державою певні вимоги, виконання яких дасть можливість Україні бути повноцінним членом світового економічного суспільства. Головна передумова підвищення власного статусу на світовій арені — це створення потужного інноваційного потенціалу, здатного забезпечувати безперервний і, бажано, випереджаючий розвиток суспільства на науково-технічній основі. Виходячи з цього, Україна повинна створити відповідні умови для підвищення інноваційної активності регіонів і окремих суб'єктів господарювання.

Необхідність інноваційної моделі розвитку для України нині не відкриття, але, незважаючи на обговорення цієї проблеми багатьма вченими, серед яких В.Геєць, О.Гудзинський, В.Семиноженко, В.Трегобчук, її вирішення залишається в досить далекій перспективі. Проблема практичної реалізації цієї моделі лежить навіть не в фінансовій площині: при середньоєвропейських витратах на науково-дослідні роботи 1,65% від ВВП, в Україні вони становлять 1,2%. Тобто, в останні роки кошти на науку виділяються. Але фінансування здійснюється безсистемно, відсутня галузева узгодженість, в середині галузі кошти часто одержують підприємства, які не здатні виконати необхідні завдання, але керівництво яких може лобювати свої інтереси в певних колах.

Такий же порядок розподілу коштів і по регіонах. Сьогодні Україна повинна була б вже визначитися із галузями, в які слід перспективно вкласти кошти, виходячи із необхідності розвивати

високотехнологічні галузі, здатні піднімати за собою регіони і, навіть, країну. Якщо державну політику буде сформовано на таких принципах, то зміниться і структура фінансування регіонів, що відповідно відзначиться на їх інноваційній активності. Для ефективної реалізації державної інноваційної програми в рамках регіональної політики необхідно терміново визначитися із рівнем інноваційного потенціалу областей України та пріоритетами у регіональному розподілі галузей.

За соціально-економічною потенційністю Миколаївська область є досить перспективним регіоном, із розвинутою і промисловістю, і сільським господарством, що є досить вагомими фактором для інвестування в інноваційні проекти. Але, існує ряд проблем, які збільшують рівень ризику інвесторів. Так, незважаючи на перевищення темпу приросту обсягів промислової продукції (7,1%) [1] середньодержавного, його рівень має тенденцію до зниження. Аналогічна ситуація і в сільському господарстві, рівень виробництва в якому в 2005 р. в порівнянні із попереднім періодом зменшився на 12,2 відсотки.

За обсягами фактично одержаного прибутку в 2005 році Миколаївська область посіла 10 місце, прибутковими є 66,2% підприємств, причому останніми роками даний показник є майже незмінним. Це можна було б визнати свідченням стабільності, але на сьогодні такий рівень прибутковості для регіону, що претендує на реалізацію інноваційної моделі розвитку, занадто низький (середньодержавний рівень прибутковості становить 66,7%). Прострочена дебіторська заборгованість збільшилася на 78,9% (при зменшенні простроченої кредиторської), що в поєднанні із незначними обсягами внутрішніх і зовнішніх інвестицій є свідченням неефективного розподілу коштів, їх вимивання із регіону. Тобто можна констатувати наявність депресивності в області, яка виникла в останні 2-3 роки і супроводжується зниженням рівня інноваційно-інвестиційної зацікавленості (рис.1).

При загальному констатуванні піднесення економіки країни, починаючи із 2002 р., кількість інноваційно активних підприємств Миколаївської області зменшується. За 2000-2005 роки питома вага підприємств, що впроваджували інновації, зменшилася на 21,2 в.п. і становить лише їх десяту частину. Аналогічна ситуація і в



Рис.1. Кількість інноваційно активних підприємств Миколаївської області
Джерело: побудовано за даними [3]

цілому по Україні (8,2% інноваційно активних підприємств). Зважаючи на високу конкурентність суб'єктів господарювання іноземних держав, Україна в недалекому майбутньому ризикує втратити виробничу незалежність та перетворитися на сировинний придаток до більш розвинених країн.

На сьогодні, іноземні інвестиції в економіку Миколаївської області в 2005 р. вже скоротилися на 0,3 в.п. і становили 0,5% від загальної суми прямих іноземних інвестицій в регіони України. Внутрішні інвестиції також мають тенденцію до скорочення (0,2% від загального підсумку). Це досить незначні суми (розмах варіації 0,2-22,1%), що свідчить про інвестиційну непривабливість області.

У структурі витрат на інноваційну діяльність підприємств Миколаївської області найбільша частка (44,5%) припадає на наукові дослідження та розробки (рис. 2). Зважаючи на державну форму власності майже всіх наукових і науково-дослідних установ в регіоні, можна з впевненістю сказати, що кошти в основному направляються на фінансування початкового етапу інноваційної дія-

льності. Тобто, здебільшого вигідним є працювати над науковими розробками (причому на практиці часто здійснюється повторне фінансування одного проекту протягом ряду років), а їх впровадження залишається поза межею зацікавленості вітчизняних суб'єктів господарювання.

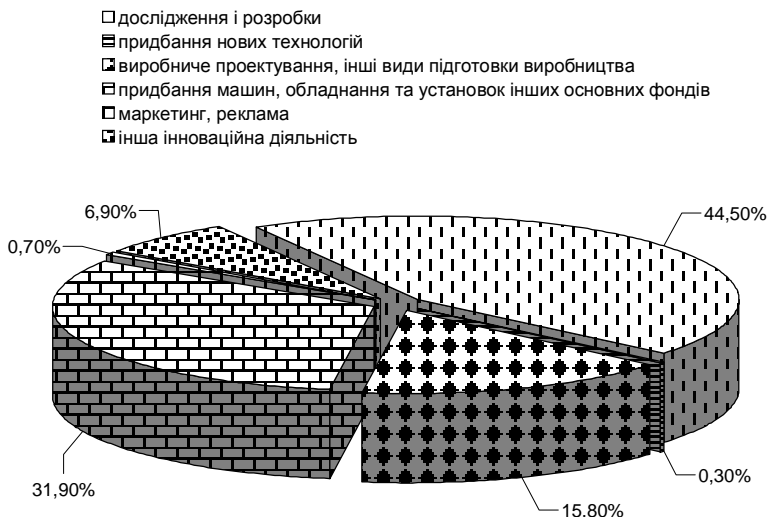


Рис.2. Структура витрат за напрямками інноваційної діяльності промислових підприємств Миколаївської області у 2005 році
Джерело: побудовано за даними [3]

Остання теза повною мірою стосується і підприємств країни. Лише 11% підприємств України у 2005 р. займалися інноваційною діяльністю, обсяг реалізації інноваційної продукції становив 6,4% від загального обсягу реалізованої промислової продукції [2]. Але при цьому в структурі витрат на інноваційну діяльність підприємств України більше 50% становлять витрати на придбання основних засобів та капітальні витрати, що пояснюється високою вартістю засобів праці для здійснення інноваційної діяльності.

Отже, Миколаївська область має чітко визначені проблеми щодо соціально-економічного розвитку в довгостроковій перспек-

тиві. Зазначимо, що основна увага на регіональному рівні приділяється поточним проблемам і в результаті — реалізуються проекти, які забезпечують їх вирішення, але не закладають основ на перспективу. Крім того, не сформовано регіональну інноваційну політику та не розроблено механізми підтримки інноваційності підприємств. Назріла невідкладна необхідність побудови в області системи інновацій при спільній участі бізнесових структур, облдержадміністрації, наукових установ і вищих навчальних закладів.

На нашу думку, для Миколаївської області можливе використання польського досвіду та напрацювань в даному питанні. Зокрема, пропонується створення Регіональних стратегій інновацій як децентралізованого ендogenous процесу, адресованого до середовища бізнесу [4]. Даний процес реалізується в три етапи. На початковому слід створити сприятливе середовище для розробки та реалізації стратегій інновацій, підвищити рівень суспільної свідомості щодо значення інновацій для соціально-економічного розвитку регіону, створити орган, який буде безпосередньо займатися організацією та управлінням означеного процесу.

Наступним кроком повинні стати аналітичні дослідження рівня технологічного розвитку області, його інноваційного потенціалу і потенціалу суб'єктів господарювання, інституційної сфери. На заключному етапі розробляються стратегії, план дій по їх реалізації, визначаються виконавці та джерела фінансування. Ключовим в цей період є визначення пілотних проектів, за допомогою яких область може продемонструвати власний потенціал, ефективність розроблених інноваційних стратегій і означити пріоритетні напрямки у соціально-економічному розвитку регіону.

Очікуваним ефектом від реалізації Регіональних стратегій інновацій стане підвищення рівня інноваційної активності підприємств, їх функціонування на новому наукоємному рівні, збільшення обсягів інвестицій в економіку регіону, а головне — побудова результативної системи інновацій, яка забезпечить довгостроковий розвиток. Побудова таких систем стратегій інновацій в регіонах буде забезпечувати виконання положень Концепції державної регіональної політики по створенню економічних, організаційних та

нормативно-правових передумов для реалізації основних принципів сталого і збалансованого розвитку регіонів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Миколаївська область та регіони України за 2005 рік. – Миколаїв, 2006. – 96 с.
2. Статистичний щорічник України за 2005 рік / За ред. Осауленко В.Т. – К.: Вид-во “Консультант”, 2006. – 575 с.
3. Інноваційна діяльність у Миколаївській області: статистичний щорічник за 2005 рік / За ред. О.Г.Ковалюк. – Миколаїв, 2006. – 148 с.
4. Кульчицький І., Клєпка М., Засядли К. Формування сприятливих умов для розвитку інноваційних підприємств // Зовнішньоекономічний кур’єр. – 2006. – № 1-2. – С.19-23.
5. Концепція Програми законодавчого забезпечення розвитку місцевого самоврядування, схваленої Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 25 липня 2002 р. N 416-р. – <http://zakon1.rada.gov.ua>.

УМОВИ І ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НА ПРОДОВОЛЬЧОМУ РИНКУ

В.В.Лагодієнко, докторант ІРД НАН України

м.Львів

У статті розглядаються умови і чинники формування та розвитку агропромислового виробництва на продовольчому ринку. Розкрито їх роль та функції в процесі розвитку агропромислового виробництва.

Постановка проблеми. Агропромислове виробництво покликане забезпечити населення продовольством і входить до числа основних пріоритетів економіки. Це складна біоекономічна виробнича система. Її центральна ланка — сільськогосподарське виробництво, головними ресурсами якого поряд зі знаряддями праці й трудових ресурсів є земля, клімат, погода, що становлять у сукупності біокліматичний потенціал. Вивчення особливостей розвитку агропромислового виробництва на продовольчому ринку є завжди актуальним.

Стан вивчення проблеми. Проблеми розвитку агропромислового виробництва і підвищення ступеня його ефективності в Україні активно досліджуються у працях П.Т. Саблука, М.В. Зубця, В.В. Юрчишина, І.І. Лукінова [2, 1, 4, 3,] та інших дослідників. Але питання формування та розвитку агропромислового виробництва на продовольчому ринку є завжди актуальними в процесі економічних змін країни і вимагають подальшого дослідження.

Завдання і методика досліджень. Мета досліджень полягає у визначенні умов і чинників формування та розвитку агропромислового виробництва на продовольчому ринку. Теоретичною та методологічною основою дослідження є діалектичний метод пізнання і системний підхід до вивчення економічних процесів; монографічний; законодавчі, нормативно-правові акти.

Результати досліджень. Аналіз сучасних напрацювань дає можливість узагальнити основні природні та економічні чинники, що впливають на розвиток агропромислового виробництва та його

функціонування на продовольчому ринку. Особливе значення у підвищенні конкурентоспроможності агропромислового виробництва має: система господарювання, характер виробничих відносин, рівень соціально-економічного розвитку країни, природні ресурси та структура земельного фонду, технічний рівень і стан основних засобів агропромислових підприємств, забезпеченість трудовими ресурсами, транспортно-географічні умови. Вирішальне значення мають економічні фактори, від яких залежить раціональне використання природних ресурсів, задоволення споживчого попиту населення, участь у міжнародному поділі праці, збереження навколишнього середовища. Передбачається подальший розвиток ринкових відносин, реалізація земельної та господарської реформи, ефективної цінової і фінансово-кредитної політики в агропромисловому виробництві, розвиток сільської місцевості, поліпшення кадрового і наукового забезпечення комплексу.

Велику роль відіграє природний фактор. Вплив природних умов проявляється зонально та опосередковується рівнем розвитку продуктивних сил та науково-технічним прогресом.

До числа провідних економічних факторів, крім високого рівня господарського освоєння земель, входить рівень науково-технічного прогресу, потреб населення у продовольстві, характер розселення, рівень працевлаштування. Як ми вже зазначали, особливу роль відіграє рівень соціально-економічного розвитку сільської місцевості в цілому, забезпечення її об'єктами соціальної, транспортної інфраструктури, альтернативними місцями зайнятості та ін. Недостатній розвиток зазначених факторів прямопропорційно впливає на розвиток агропромислового виробництва.

Порівняння рівнів забезпеченості України за основними факторами виробництва та ефективністю їх використання з 6-ма найрозвинутішими країнами світу (США, Японія, Німеччина, Франція, Англія, Канада) свідчить, що наша держава має досить високий рейтинг: у забезпеченості сільгоспугіддями — 3 місце, трудовими ресурсами — 4 місце, науковим потенціалом — 3 місце. Але щодо реалізації цих можливостей, то на сьогодні за ефективністю використання факторів виробництва Україна, як і інші країни СНД, посідають останні місця, набагато поступаючись розвиненим краї-

Вісник аграрної науки Причорномор'я, Випуск 2, 2007

нам світу. Від Франції, наприклад, відставання сягає: щодо використання сільгоспугідь — у 10-12 разів, трудових ресурсів — у 7-15 разів, основного капіталу — в 2-3 рази, наукового потенціалу — більш як у 20 разів. Разом з тим світовий досвід свідчить, що наявність факторів виробництва є важливою, але не достатньою умовою успішної конкуренції [5]. Для цього потрібні також добре розвинений внутрішній ринок та відповідна стратегія підприємств.

Ринок — це обмін, який здійснюється за законами товарного виробництва і обігу. Проте, коли мова йде про ринок як сферу обміну, слід мати на увазі, що це не просто сфера обміну (він може відбуватися і у неринковій формі — наприклад, бартеру), а така сфера, в якій обмін товарів здійснюється за суспільною оцінкою, що знаходить своє відбиття у ціні. Інакше кажучи, збалансування актів купівлі-продажу має досягатися за допомогою ціни. Це положення має надзвичайно важливе значення, тому що лише ринок виконує роль механізму, через який досягається рівновага попиту і пропозиції.

Як виробляти товари, визначає конкуренція між виробниками. Поняття конкурентоспроможності взагалі й агропромислового виробництва зокрема означає випуск такої продукції, що за екологію, якістю й вартістю перевищує світові стандарти. Досягти цього можна лише за рахунок застосування сучасних технологій, значних інвестицій і чітких управлінських рішень, починаючи із законодавчої бази й кінчаючи функціонуванням ринкової інфраструктури. Україна в цілому має конкурентоспроможне сільське господарство й харчову промисловість, що є свідомством її позиції на світових ринках — Україна є нетто-експортером цієї продукції. Найбільш конкурентоспроможними продуктами є зернові, масляні культури й масло, молоко й м'ясопродукти. Проте, маючи значний експортний потенціал, Україна використовує його набагато гірше в порівнянні з іншими країнами зі схожими можливостями. Це свідчить про те, що в країні не сформовано потужний потенціал сільського господарства й харчової промисловості, який би опирався б на інноваційну основу, забезпечив їй прорив на міжнародні ринки, насамперед, із продукцією високого ступеня переробки (великою доданою вартістю).

Галузева структура агропромислового виробництва характеризується великими диспропорціями. Особливо вони помітні у співвідношенні сільськогосподарської і промислово-переробної ланки, що безпосередньо відбивається на незабезпеченні ринку продуктів харчування вітчизняною продукцією. Негативно позначається на ефективності функціонування агропромислового виробництва і відставання виробництва сільськогосподарського машинобудування, добрив, гербіцидів, комбікормів тощо.

Стратегія подальшого соціально-економічного розвитку України передбачає нарощування агропромислового потенціалу країни. При цьому повинні вирішуватися не лише питання вдосконалення системи технологій землеробства та меліорації земель, але і складні проблеми вдосконалення виробничих відносин, розвиток різних форм власності.

Слушною є думка Л.Козаченка [6] про необхідність ефективно використати ті бюджетні кошти, які може надати держава. Так, за оцінками експертів, 6% виробників сільськогосподарської продукції одержують 75% державної підтримки. Тільки за останні три роки бюджетні витрати на сільське господарство зросли в три рази, але фінансовий стан господарств істотно не змінився. Відповідно до опитування керівників підприємств, 94% з них не відчують бюджетної підтримки. Вони скаржаться на помилкову бюджетну політику, стверджуючи, що гроші розпилені на сотні програм, які лобіюються певними політичними групами. На жаль, бюджетні фінанси не є публічними, як це роблять у розвинених країнах світу, де будь-який житель у будь-яку хвилину за допомогою Інтернету відслідковує використання владою кожної грошової одиниці. Велику шкоду формуванню аграрної політики завдає її ізольованість від широкої участі в даному процесі суспільних структур.

Сьогодні держава не гарантує рівні, стабільні й прозорі умови для діяльності всіх суб'єктів агропромислового комплексу й інвесторів, триває практика ручного керування економікою, на урядовому рівні приймаються рішення щодо вибіркового надання преференцій окремим структурам. Показовим у цьому плані є 2005 рік, коли дії членів уряду й державних аграрних менеджерів

Вісник аграрної науки Причорномор'я, Випуск 2, 2007

призвели до безладдя на продовольчому ринку, різкому неконтрольованому росту цін на основні продукти харчування.

Функції державної влади повинні лежати в площині формування чесної й погодженої із суб'єктами господарювання економічної політики, нам потрібні захист і протекція влади в глобальному світовому середовищі, більш строгий нагляд за збереженням родючості землі й безпеки харчування наших людей, але в жодному разі нам не потрібна несумлінна конкуренція в бізнесі, та ще й за рахунок суспільних бюджетних коштів.

Важливе значення має реформування законодавства, що регламентує функціонування товарних ринків агропромислового виробництва: складовими політики формування цін повинні стати, зокрема, заходи щодо зменшення інфраструктурних витрат, недопущення монополій на загальнонаціональному й регіональному рівнях у сферах, пов'язаних із сільгоспвиробництвом, державне лобіювання просування продукції на зовнішніх ринках та інші; держава залишає за собою резерви впливу за рахунок підтримки державного продовольчого резерву. Зміцнення конкурентоспроможності сільського господарства неможливо без використання світових досягнень ефективного господарювання й наукових розробок. Тому необхідно змінювати пріоритети аграрної науки й освіти. Пріоритетами для наукових установ повинні стати: розроблення й впровадження сучасних енергозберігаючих технологій вирощування сільгосппродукції; поглиблення наукових розробок і вироблення рекомендацій щодо політики використання трансгенних технологій; розвиток органічного, екологічно чистого виробництва сільськогосподарської продукції й продукції її переробки, перехід аграрних підприємств на структуру виробництва, що враховує тенденцію глобального потепління.

Близькість вступу України до Світової організації торгівлі (СОТ) загострює увагу до проблем та перспектив розвитку агропромислового виробництва — найбільш вразливої та дореформованої галузі вітчизняної економіки.

Незформованість інфраструктури аграрного ринку та правил його функціонування, а також відсутність послідовної державної політики та чіткого бачення подальших перспектив розвитку сіль-

ського господарства створює для агропромислового виробництва найменш вигідні стартові умови.

Державне надрегулювання аграрних ринків, відсутність цінової політики, неефективна підтримка сільського господарства, зрив у 2004 році фінансування більшості державних цільових програм в аграрному секторі (доплати за реалізований молодняк підвищених вагових кондицій, посіви зернових культур, здешевлення короткострокових кредитів, газифікація сільських населених пунктів тощо), безумовно, стримує підвищення ефективності ведення сільськогосподарського виробництва і може призвести до суттєвого зростання собівартості сільськогосподарської продукції, що у контексті вступу до СОТ призведе до падіння її конкурентоспроможності не лише на світових, але й на внутрішніх ринках. Сьогодні сільськогосподарські підприємства потребують нагального оновлення основних засобів виробництва.

Висновок. Таким чином, врахувавши всі умови і чинники розвитку агропромислового виробництва можна визначити основні фактори довгострокового успіху сільського господарства.

Основними факторами довгострокового успіху сільського господарства України є:

- створення сприятливого інвестиційного клімату для агропромислового виробництва;
- перерозподіл структури експорту агропромислової продукції у бік збільшення росту експорту продуктів з більшою доданою вартістю;
- державна підтримка, координація, планування і фінансування заходів з просування бренду національного агропромислового виробництва і його продукції на зовнішніх ринках;
- впровадження в практику агропромислового виробництва і виробництва продуктів харчування принципів міжнародної системи технічного регулювання;
- формування системи сільськогосподарського дорадництва за участю науки, освіти та дорадчих служб, перехід на інноваційну модель розвитку;
- удосконалення системи підготовки професійних кадрів для аграрного сектору.

ЛІТЕРАТУРА

1. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні західного регіону України. Ред. колегія: (М.В. Зубець – голова, та інші). – К.: Логос, 2004. – 506 с.
2. Саблук П.Т. Кардинальні напрями вирішення економічних проблем в АПК // Економіка АПК. – 2005. – № 5. – С.3-8.
3. Про стратегію трансформації АПК і забезпечення продовольчої безпеки України. Наукова доповідь за ред. Акад. НАНО УААН І.І. Лукінова, акад. УААН П.Т. Саблука. – К., 2000. – 60с.
4. Юрчишин В. До проблеми розробки продовольчої (агропродовольчої) доктрини України // Економіка України. – 2001. – №10. – С.4-11.
5. Управління міжнародною конкурентоспроможністю підприємства (організації): Навчальний посібник / За ред. І.Ю.Сердюка.- К.: ЦНЛ, 2003. – 186 с.
6. Л.Козаченко: “Керівники підприємств АПК ідуть із бізнесу, рятуючись від державних чиновників”Доповідь президента Української аграрної конфедерації на II з’їзді УАК 19 жовтня 2005 р. Щотижневик “АгроСфера”(с) 2005 Інформаційна Компанія “ПроАгро”. www.proagro.com.ua

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА В УКРАЇНІ

*І.В.Кушнір, кандидат економічних наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет*

Досліджено основні проблеми та перспективи виробництва молочної продукції в Україні. Запропоновано шляхи підвищення економічної ефективності виробництва молока.

Стабільне забезпечення населення продуктами харчування стає можливим лише в умовах формування повноцінного цивілізованого ринку продовольства, невід'ємною складовою якого є ринок молока і молочних продуктів. Ринок молока і молочної продукції характеризується зменшенням обсягів виробництва, скороченням поголів'я корів, збитковістю галузі, недостатнім використанням виробничих потужностей переробних підприємств, низькою платоспроможністю населення, скороченням рівня споживання молочних продуктів. Ці явища зумовлюють актуальність дослідження ринку молока і молочної продукції, а саме необхідність: виявлення особливостей і недоліків його формування, аналізу стану та прогнозу попиту, пропозиції, конкуренції, кон'юнктури, цін, рівня споживання та ефективності функціонування молокопродуктового підкомплексу.

Значний внесок в розробку проблем ринкових перетворень, становлення та розвитку ринку молока і молочної продукції зробили Рудич А.І., Обіход С.В., Шевельова С.О., Давиденко О.Л., Євчук Л.А., Дудар Т.Г., Голомша Н.Є., Зимовець В.Н., Кудлай В.Г. та інші вчені-економісти.

У галузі тваринництва молочне скотарство доволі трудомістке й найскладніше за технологією, проте в соціальному плані — надзвичайно важливе. Без молока неможливий повноцінний розвиток організму людини, особливо дітей. Для людей похилого віку — це основний продукт харчування. Молоко містить в собі всі білки, жири, молочний цукор, мінеральні речовини, вітаміни, ферменти — усього понад 160 компонентів і майже 260 хімічних елементів. Це незамінний продукт харчування, виготовлений самою природою. Галузь не тільки конче потрібна державі, а й вигідна навіть за

Вісник аграрної науки Причорномор'я, Випуск 2, 2007

нинішніх економічних умов, що підтверджує досвід провідних господарств.

В цілому ж, протягом періоду дослідження відзначається скорочення поголів'я великої рогатої худоби в Україні більше ніж утричі з 23,7 млн. голів у 1992 році до 7 млн. голів у 2005 році. Це позначилося і на погіршенні вітчизняних позицій у світі (табл. 1), і на зниженні обсягів виробництва молока у країні (табл.2).

Таблиця 1

Частка	1992-1996 pp.	1997-2001 pp.	2002-2005 pp.	1992-2005 pp.
В Європі	11,2	7,9	6,1	8,8
У світі	1,6	0,9	0,6	1,1

Таблиця 2

Показники	1992-1996 pp.	1997-2001 pp.	2002-2004 pp.	1992-2004 pp.
Виробництво	88717,52	66968,70	41555,14	197241,36
Експорт	375,49	203,49	147,08	726,06
Імпорт	3793,78	3240,93	2877,25	9911,96
Фуражне використання	33810,47	19206,59	10950,87	63967,93
Харчове використання	50634,40	43880,44	26230,03	120744,87
Інше використання	7690,94	6919,11	8010,10	22620,15

Але, не зважаючи на погіршення екстенсивного фактору, виробництво молока в Україні відносно стабілізувалося на рівні 14 млн. тонн на рік завдяки істотному зростанню середньої продуктивності корови від 2305 кг у 1992 році до 3068 кг у 2005 році. Проте, залишаються величезні невикористані резерви продуктивності. Так, при досягненні рівня продуктивності корів Європейського Союзу, що є цілком можливим та досягається в окремих вітчизняних господарствах, виробництво молока можна збільшити удвічі за існуючого поголів'я корів.

Протягом періоду дослідження мало місце значне зниження виробництва молока, яке було зумовлене переважно скороченням внутрішнього споживчого ринку, тоді як експорт молочної продукції мав незначну але тенденцію до нарощування. Проте є

позитивним певне нарощування обсягів споживання сиру та масла в Україні протягом періоду дослідження.

Для досягнення збалансованості розвитку ринку молока, адекватного відображення інтересів всіх учасників ланцюга виробництво-обмін-розподіл-споживання доцільно розвивати ринок молока на ґрунті інтеграції всіх сфер молокопродуктового підкомплексу з врахуванням дії основних факторів його формування, зокрема макроекономічного планування і прогнозування, якості продукції, розвитку нових технологій виробництва, аналітичного, освітньо-інформаційного, консультаційного, координаційного. Вважаємо, що у чинному законодавстві доцільно передбачити норми, які б поживляли інвестування інтегрованих структур із замкненим виробничим циклом. Інвестиційні ресурси тут з одного боку — сприятимуть пропорційності удосконалення виробничої бази всіх учасників ринку молока, а з іншого — приросту необхідної величини капіталу для розвитку галузі молочного скотарства.

Мінімізацію негативних наслідків, максимальне використання позитивних можливостей інтеграції України у ВТО здатні забезпечити молочарські асоціації, великотоварні виробники та кооперативи із замкненим виробничим циклом. Саме ці суб'єкти є перспективними з точки зору виробництва широкого асортименту конкурентоспроможної продукції у відповідності з вимогами ВТО. Особливу увагу при цьому необхідно приділити розвитку конкуренції між молочарськими кооперативами та молокопереробними підприємствами як основі демонополізації ринку молока.

Інфраструктура регіонального ринку молока не має достатнього розвитку. У зв'язку з цим необхідно на регіональному рівні активізувати організаційно-адміністративні важелі щодо нефункціонуючих її елементів (аукціонні торги живою та племінною молочною худобою, виставки, ярмарки, система витратно-цінового моніторингу) та на державному рівні забезпечити пільгове оподаткування і цільове фінансування молочарських кооперативів на предмет закупки обладнання для доїння, охолодження, промислової переробки молока на молочні продукти, організації заготівельних пунктів [1].

Отже, молочне виробництво в Україні має великі перспективи, насамперед, за рахунок стимулювання та нарощування внутрішнього попиту, а також при зваженій зовнішньоекономічній політиці на світових ринках, що особливо актуально на порозі вступу до СОТ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кудлай В.Г. Розвиток конкуренції на ринку молочної продукції в Україні// Економіка АПК. – 2006.-№6.

ФІНАНСОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ НА МАКРОРІВНІ

В.В.Горлачук, доктор економічних наук, професор

О.В.Лазарєва, викладач

*Миколаївський державний гуманітарний університет
ім. П.Могили*

У статті розглянуто стан фінансового регулювання основних соціально-економічних процесів держави на макрорівні та обґрунтовано основні складові фінансового регулювання економіки, такі як бюджетна і податкова політика в контексті бюджетного фінансування загальнодержавних програм.

Адміністративно-командні методи управління економікою СРСР призвели до нерівномірного економічного розвитку регіонів країни, створення неефективного народногосподарського комплексу, в тому числі і в Україні.

З проголошенням в 1991 році Україною державної незалежності починається новий етап формування власної національної політики і розвитку суспільно-економічних відносин. Але перша спроба початку економічних перетворень в Україні сталася ще до 1991 року, а саме 3 серпня 1990 року, коли Верховною Радою УРСР був прийнятий Закон УРСР "Про економічну самостійність Української Радянської Соціалістичної Республіки". Згідно з цим законодавчим актом Україна має право самостійно визначати економічний статус і стратегію соціально-економічного розвитку в інтересах усього народу, а також розробляти і формувати незалежну фінансову (бюджетну, податкову) політику в контексті загальнодержавної економічної політики і займатися її виконанням.

Наукові дослідження різноманітних аспектів фінансової політики знаходять свої відображення у працях таких відомих вчених як О. Василик, А. Гальчинський, О. Герасименко, Б. Карпінський, Л. Лазебник, В. Опарін, Н. Стукало, П. Юхименко та ін. Проте в їхніх працях недостатньо висвітленими залишаються питання збалансованості фінансової системи держави, регулюючих важелів впливу на соціально-економічні процеси, механізму реалізації фінансового регулювання економіки, його елементів та складових.

У контексті сказаного автори бачать розв'язання цієї проблеми через призму системного підходу, який забезпечує синергетичний ефект фінансового регулювання економіки на макрорівні, в чому і полягає актуальність роботи.

Метою роботи є поглиблення теоретико-методологічних аспектів фінансового регулювання економіки.

Нині все очевиднішим є факт, що для правильного здійснення поставлених перед фінансовою політикою завдань потрібен чіткий і глибокий науковий підхід до розуміння сутності, цілей і механізму реалізації її основного напрямку — фінансового регулювання економіки.

На наш погляд, фінансова політика — це система державних заходів, спрямованих на мобілізацію фінансових ресурсів, їх розподіл і використання державою. Вона має самостійне значення і водночас є головною метою реалізації волі держави в будь-якій сфері суспільного життя. Головним напрямком реалізації фінансової політики держави було у всі часи і залишається фінансове регулювання економіки. Фінансове регулювання економіки — це не тільки економічна категорія, це одночасно і “... важіль впливу через відповідні інструменти на соціально-економічні процеси як на рівні господарюючих суб'єктів, так і на загальні процеси відтворення на рівні окремих галузей, держави у цілому” [2, с.62].

Іншими словами, фінансове регулювання економіки — це процес цілеспрямованого і послідовного використання державою форм і методів фінансового впливу на суб'єктів господарювання для впливу на макроекономічну рівновагу і поступальний розвиток економіки на кожному конкретному етапі її функціонування.

Але в процесі фінансового регулювання економіки (збалансування важливих економічних параметрів, таких як попит і пропозиція, товарна та грошова маса, накопичень та інвестицій, фінансових ресурсів і соціально-економічних потреб суспільства, доходів і видатків державного бюджету, розмірів бюджетного дефіциту і джерел його покриття) слід мати на увазі, що досягнення загальної макроекономічної рівноваги можливе тільки в теоретичному плані.

Зрозуміло, що досягнення рівноваги навіть по одному з перелічених співвідношень спричинить одночасно дисбаланс в одному або декількох інших. Крім того, на макроекономічний рівень вихо-

дить дисбаланс інтересів, потреб та фінансових ресурсів економічних об'єктів: секторів, галузей народного господарства, регіонів та господарських комплексів. Якщо додати до цього необхідність збалансування потреб і фінансових ресурсів на наступних рівнях господарювання, то потрібно погодитися, що завдання досягнення повної макроекономічної рівноваги є ілюзорним. Реальній економічній діяльності (як і для будь-якої економічної системи) притаманний "нормальний стан "нерівноваги", який відображає на даному етапі вимушену динамічну рівновагу діючих в суспільстві сил і тенденцій, стереотипів господарської поведінки, різносторонніх інтересів. Сукупність більшості елементів такого стану характеризує певну збалансованість всіх економічних параметрів, які певною мірою задовольняють потреби суспільства. Тому і передбачається періодична зміна форм і методів впливу при еволюції економічної системи з одного стану часткової рівноваги в інший, за якої покращується збалансованість більшої кількості економічних параметрів і забезпечується більш ефективне використання ресурсів суспільства.

Складовим елементом фінансового регулювання економіки є механізм бюджетного фінансування, за допомогою якого наладжуються грошові відносини, що виникають між державою, з одного боку, і підприємствами, організаціями всіх форм власності, — з другого, з точки зору спрямування та використання грошових коштів централізованого фонду на розширене відтворення, підвищення рівня життя, задоволення суспільних потреб і забезпечення інших державних заходів.

Бюджетне фінансування покликане забезпечити вирішення найважливіших і масштабних державних завдань: фінансування пріоритетних заходів, пов'язаних з прискоренням розвитку основних галузей економіки, створення фінансових можливостей для удосконалення виробничої та соціальної інфраструктури тощо.

За умов переходу на ринкові умови господарювання бюджет сприяв відновленню економічного розвитку країни шляхом збільшення капітальних видатків на підтримку сільського господарства та розвиток інфраструктури країни, в першу чергу, дорожнього господарства. Так, у 2006 році капітальні видатки державного бюджету зросли на 41,1% порівняно з минулим роком, видатки на

підтримку сільського господарства — в 1,4 рази, дорожнього господарства — майже вдвічі.

Потрібно відзначити, що для стабілізації економіки та розвитку підприємництва потрібна фінансова допомога держави у вигляді бюджетних субсидій, субвенцій. Значні бюджетні кошти щороку повинні спрямовуватися на фінансування соціально-культурних заходів, які дозволять державі розвивати систему освіти, культури, задовольняти мінімальні потреби населення в медичному обслуговуванні, здійснювати соціальний захист громадян, підвищувати рівень їхнього соціального забезпечення. В 2006 році субвенцій соціального спрямування перераховано в обсязі 7978,9 млн. грн., що на 1594 млн. грн. або на 25% більше, ніж у 2005 році. Вищезазначені субвенції соціального спрямування були перераховані в повному обсязі до фактичних зобов'язань місцевих бюджетів.

Стовідсотково профінансовано субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на виплату допомоги сім'ям з дітьми, малозабезпеченим сім'ям — 4028,8 млн. грн., будівництво та придбання житла військовослужбовцям — 100 млн. грн., соціально-економічний розвиток регіонів, виконання заходів із запобігання техногенним катастрофам та інвестиційні проекти — 1003 млн. грн., будівництво газопроводів-відводів та газифікацію населених пунктів — 450 млн. грн. [5].

Нині державний бюджет України характеризується високим ступенем централізації фінансових ресурсів. Так, бюджетні ресурси становлять нині майже 45 відсотків від валового внутрішнього продукту (ВВП). Така централізація коштів повинна забезпечити своєчасне і повне фінансування усіх загальнодержавних програм. Однак, якщо проаналізувати бюджетне фінансування 2002-2005 років, то можна зауважити, що в цілому видатки були недофінансовані від 20 до 30 відсотків порівняно із затвердженими сумами. Є очевидним те, що основними причинами неповного фінансування було невиконання доходної частини, розбалансованість економіки, важке фінансове становище підприємств. Отже, можна дійти висновку, що механізм бюджетного фінансування тісно пов'язаний з доходами бюджету, і цей взаємозв'язок полягає у кількісній відповідності, коли при забезпеченій доходній базі бюджет має змогу фінансувати своєчасно і повною мірою суми

запланованих видатків. На 2006 рік міжнародні фінансові організації прогнозували для України зростання ВВП на рівні 2-3 відсотки. На початку року такі темпи зростання і спостерігались, але, за оперативними даними Держкомстату, реальне зростання ВВП у 2006 році становило 7,1 відсотка.

Однією з проблем, пов'язаних з функціонуванням механізму бюджетного фінансування, є необхідність чіткого визначення і розподілу сфери державного і місцевих бюджетів. На загальнодержавному рівні доцільно фінансувати видатки, які мають вирішальне значення для економіки України. На рівні місцевих органів влади слід залишити видатки, спрямовані на вирішення соціальних питань і підтримку їхнього економічного становища щодо комунальної власності. Інакше кажучи, при здійсненні механізму бюджетного фінансування необхідно чітко розподілити компетенцію між центральними органами влади та органами місцевого самоврядування і законодавче закріпити її за ними. Оскільки бюджетне фінансування є складовою фінансового регулювання економіки, за допомогою якого здійснюється реалізація бюджетних функцій, то впливає, що саме за допомогою бюджетного інвестування та фінансування відбувається надання коштів, які завдяки розподілу і перерозподілу ВВП спрямовуються державою на економічні та соціальні потреби країни.

Завдяки відновленню макроекономічної стабільності та суттєвому підвищенню темпів економічного зростання було забезпечено збалансування бюджетних показників та повне виконання дохідної частини державного бюджету за підсумками 2006 року.

Загальна сума доходів Державного бюджету України за 2006 рік становила 133521,7 млн. грн., що на 28191,5 млн. грн. або на 26,8 відсотка перевищує відповідний показник 2005 року. Рівень виконання річного плану, затвердженого Верховною Радою України зі змінами, дорівнював 104,7 відсотка, тоді як у 2005 році аналогічний показник дорівнював 99,3 відсотка.

Взагалі, за підсумками 2006 року Державний бюджет України виконано з дефіцитом у сумі 3776,7 млн. грн. або 0,7 ВВП, що відповідає економічно безпечному рівню та є значно нижчим, ніж у попередніх роках (у 2005 році – 1,8% ВВП, у 2004 році – 3,0% ВВП).

Внаслідок проведення виваженої політики фінансування державного бюджету за рахунок боргових джерел у 2006 році збереглася позитивна тенденція до скорочення показника рівня прямого державного боргу України у ВВП. Так, якщо у 2002 році це співвідношення становило 28,6%, то у 2003 році воно зменшилося до 24,7%, на кінець 2004 року становило 19,6%, на кінець 2005 — 14,3%, а на кінець 2006 року дорівнювало близько 12,3 відсотка. В цілому прямий державний борг України станом на 31 грудня 2006 року становив 66,1 млрд. грн. [1].

Основне навантаження щодо наповнення Державного бюджету України коштами лягає на податкові надходження. При цьому, з року в рік збільшується частка надходжень загальнодержавних податків і зборів (обов'язкових платежів) до державного бюджету, яка становила у 2000 році — 5,6%, у 2001 році — 19,5, 2002 році — 28,7, 2003 році — 38,2, 2004 році — 36,7, 2005 році — 85,2 і в 2006 році — 88,1%.

Загалом, надходження, які забезпечуються Державною податковою адміністрацією та Державною митною службою, становлять 93,4% доходів загального фонду державного бюджету України. Так, Державна податкова адміністрація України забезпечила в 2006 році надходження до загального фонду державно бюджету в сумі 56,9 млн. грн., що більше плану на 0,5 млрд. грн. або становить 100,6% плану. Податку на прибуток підприємств надійшло 25363,6 млн. грн. або 100,2% плану на 2006 рік (перевиконання становить 38,7 млн. грн.). Надходження до загального фонду державного бюджету з податку на додану вартість зросли порівняно з 2005 роком майже в півтора рази та становили 47497,8 млн. грн. або 113,9% плану на рік (перевиконання становило 5,8 млрд. грн.).

Державна митна служба України мобілізувала 37,8 млрд. грн., що більше річного плану на 2,2 млрд. грн. або становить 106,1% плану. У бюджеті на 2006 рік надходження з митних зборів планувалися лише на I півріччя 2006 року у сумі 548,2 млн. грн. у зв'язку із скасуванням цих платежів при запланованому вступі до Світової організації торгівлі (СОТ) у II півріччі 2006 року. Проте у зв'язку із відстроченням вступу до СОТ у II півріччі надійшло митних зборів у сумі 499,2 млн. грн., що сприяло

підвищенню рівня виконання річного плану до 182,7% (перевиконано на 453,6 млн. грн.) [3].

Значний вплив на зростання частки надходжень до бюджету справляє податкова міліція. Так, за перше півріччя 2006 року діяльність податкової міліції забезпечила надходження до бюджетів і державні цільові фонди у розмірі 124,5 млн. грн. За даними управління податкової міліції Державної податкової адміністрації України, податковою міліцією лише в січні 2006 року було розкрито близько 1 тис. 748 злочинів у сфері оподаткування. Із загальної кількості розкритих злочинів 250 склали ухилення від сплати податків, з яких 97,2% – в особливо крупних розмірах. Загальна сума збитків, нанесених державі в справах цієї категорії, складає близько 177,2 млн. грн., з яких компенсовано 19,6 млн. грн. [4].

Резюмуючи вищесказане, можна зробити висновок про те, що в Україні основні елементи фінансового регулювання економіки ще тільки формуються і залишається сподіватися на те, що на зміну емпіричним методам управління економікою, в цілому, та бюджетним процесом, зокрема, прийде цілісне розуміння урядом країни макроекономічних процесів, які відбуваються в національній економіці.

Тому на порядку денному постають питання формування довгострокової макроекономічної політики, здійснення структурної перебудови економіки, приведення її у відповідність із сучасними вимогами глобалізованого середовища, побудови ефективної моделі державного управління як на державному, так і на місцевому рівнях. Важливу роль у забезпеченні реалізації цих масштабних завдань відіграватиме фінансова політика, яка повинна сприяти вирішенню стратегічних завдань держави на макрорівні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Інформація Міністерства фінансів України щодо виконання Державного бюджету України у 2006 році (за оперативною інформацією). – К., 2007.

2. Кириленко О.П. Фінанси (теорія та вітчизняна практика): Навч. посіб. – Тернопіль: Астон, 2002. – С.62.

3. План надходжень до загального фонду держбюджету за 2006 рік перевиконано / Звіт Міністерства фінансів України. – К., 2007.

4. Податкова служба учора, сьогодні, завтра. Підсумки роботи державної податкової служби України за 2006 рік. / Вісник податкової служби України від 13.03.2007 р.

5. <http://minfin.kmu.gov.ua>

ДІЯЛЬНІСТЬ ДИСТРИБ'ЮТОРСЬКИХ КОМПАНІЙ НА РИНКУ НОВІТНІХ АГРОТЕХНОЛОГІЙ

*Л.П.Марчук, кандидат економічних наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет*

Висвітлено роль дистриб'юторських компаній в Україні як своєрідних провайдерів інноваційної продукції. Розглянуто основні напрями їх діяльності на ринку передових агротехнологій.

Однією з найбільш актуальних проблем інноваційного розвитку вітчизняної економіки вважається проблема прискореного просування інноваційної продукції до споживача, відпрацювання механізму передачі новітніх технологій виробничим структурам. У зв'язку з цим в економічній літературі досить докладно розглядається діяльність різноманітних формувань, що займаються поширенням інновацій в ринкових умовах. В першу чергу аналізується діяльність наукових установ і їх підрозділів, що виконують функції провайдерів, досліджується розвиток корпоративних структур нового типу (технопарків, бізнес-інкубаторів, інноваційних центрів), розглядаються складові інноваційної інфраструктури.

Але при цьому майже не приділяється увага аналізу змін, що відбуваються у сфері безпосередньої реалізації продукції. Між тим, інноваційний розвиток торкнувся і сфери торгівлі. Він викликав до життя появу нових економічних суб'єктів, здатних до поширення інноваційної продукції. Йдеться про бізнес-компанії, що виступають у ролі торгових посередників і по-своєму відпрацьовують механізм інноваційного провайдингу. Особливий інтерес викликає діяльність дистриб'юторських компаній, які тісно співробітничать з провідними зарубіжними компаніями і забезпечують розповсюдження їх новітніх технологій в Україні.

Метою статті автор вважає з'ясування місця і ролі дистриб'юторських компаній в інноваційному процесі, розгляд основних напрямів їх діяльності на ринку агротехнологій.

Традиційно дистриб'юторами вважають оптові посередницькі самостійні фірми, що обслуговують різні галузі народного господарства і займаються оптовим збутом виготовленої продукції. Дис-

триб'ютори є власниками куплених товарів, мають їх складські запаси і продають товари зі складів від свого імені та за власний рахунок.

Такий аспект розгляду поведінки дистриб'юторів не можна вважати достатнім, якщо висвітлювати їх діяльність на інноваційному ринку. Складність інноваційного процесу накладає свій відбиток на поведінку цих компаній і спонукає їх не тільки до виконання функцій оптовиків-посередників.

Розглянемо особливості діяльності дистриб'юторських компаній в Україні, які співробітничать з провідними зарубіжними фірмами і відіграють помітну роль у царині поширення новітніх агротехнологій. Таких дистриб'юторських компаній на українському ринку кілька десятків. Крім звичайних торговельних функцій вони виконують широкий спектр послуг, без яких неможливо реалізувати новітню продукцію. Йдеться про такі сучасні функції дистриб'юторських компаній, як:

- поширення інформації про новітні технології;
- рекламне забезпечення інформаційної діяльності;
- надання необхідних консультацій щодо використання інновацій;
- апробація новинок на дослідних ділянках власних наукових центрів;
- освітня діяльність серед аграріїв;
- тренінгова практика для менеджерів компаній.

Про різноманітність функцій дистриб'юторів свідчить діяльність партнерів таких провідних зарубіжних компаній, як "Сингента", "Дюпон", "Агріматко". Останні є лідерами на світовому ринку щодо постачання елітного насіння чи засобів захисту рослин. Наприклад, компанія "Сингента" має в Україні 43 дистриб'ютори. Серед них такі відомі компанії, як "АгроРось", "Агросвіт", "Агрофармахім", "Агрохімінвест", "Агролюкс", "Флора", "Юнітек" та ін. Давніми пратнерами компанії "Дюпон" є компанії "Райз", "Ерідон", "Габен" і "Тридента". Загалом компанія "Дюпон" має понад 20 компаній-дистриб'юторів. Дистриб'ютором компанії "Агріматко" є компанія "Агріматко-Україна" у м.Вишневому Київської області. Вона має свої регіональні представництва в Черкасах, Умані, Кіровограді, Одесі, Каховці, Запоріжжі, Донецьку.

Дистриб'ютори компанії “Сингента” приділяють велику увагу консультативній і освітній роботі серед аграріїв, що споживають її продукцію. З метою підвищення технологічної обізнаності селян видається журнал “Сингента: нова ера в захисті рослин”, де міститься інформація про нові технології, препарати, засоби їх застосування. Цілодобово безкоштовно працює консультаційний центр, проводяться заняття у майстер-класах, функціонують колл-центри, що надають швидку технологічну допомогу. Теоретичні і практичні заняття для аграріїв, обмін передовим досвідом здійснюється на базі двох агроцентрів – “Сингента-Степова” у Дніпропетровську і “Сингента-АгроРось” у Корсунь-Шевченківському. Тут проводяться семінари, Дні поля, відбувається огляд демонстраційних посівів. На місці можна укласти угоду на отримання препаратів і тут же їх отримати з митно-ліцензійного складу.

Щорічно компанія проводить конференції для своїх дистриб'юторів. У 2007 році буде здійснено тренінгову програму з мистецтва продажів “Крок” для регіональних менеджерів. Також буде виконуватись освітня програма “Аграрна академія “Сингенти”, яка передбачає відкриття філії на базі Дніпропетровського аграрного університету з метою підготовки кадрів. У 2007 році планується відкриття ще одного наукового агроцентру у Донецькій області [3].

Дистриб'юторські компанії відпрацьовують варіанти комплексного обслуговування сільгоспвиробників. Наприклад, ТОВ “Агро-Україна” є ексклюзивним дистриб'ютором, партнером Інституту кукурудзи “Земун Поле” в Сербії. Ця компанія більше п'яти років працює на українському ринку. Вона гарантує якість насіння, якісне і своєчасне обслуговування, повний агротехнологічний супровід та висококваліфіковану консультативну допомогу.

Комплексного підходу до створення належних технічних і технологічних умов для сільгоспвиробників дотримується і компанія “Амако”, яка діє на українському ринку вже 15 років. Вона постачає сільськогосподарську техніку від провідних компаній світу, запчастини до всіх видів імпортової техніки, здійснює технічний сервіс. Сервісна служба “Амако” включає сім сервісних центрів. До кінця поточного року з'являться ще п'ять. Асортимент поста-

вок і сервісне обслуговування гарантують сільгоспвиробникам безпечніше, якісно довершене використання новітніх технічних засобів.

Зарубіжні компанії через своїх дистриб'юторів вдаються до використання спеціальних програм кредитування чи пільгового фінансування українських аграріїв з метою поліпшення умов придбання інноваційної продукції. Наприклад, компанія "Амако" надає знижки на 1% при продажу імпоротної сільськогосподарської техніки та знижки на 5% — при продажу запчастин. У 2007 році триватиме спільний проект "Сингенти" із банком "Аваль". Згідно умовами проекту, сільгоспвиробники зможуть розраховуватися векселями за надану продукцію, а "Сингента" компенсуватиме до 60% витрат господарств на авалування векселів [3].

До спеціального проекту кредитування потенційних споживачів вдалася і компанія "Нью-Холланд", яка постачає трактори, зернозбиральні комбайни в Україну через компанію "Агроресурс" у м.Кіровограді. Умови кредитування такі: перший внесок може складати від 0% до 30% вартості техніки, що купується; термін кредитування — від одного до п'яти років, відсоткова ставка від 9% річних; заставою слугує куплена техніка.

Слід додати, що у деяких випадках дистриб'юторські компанії можуть сприяти виконанню державних інноваційних програм. Так, наприклад, нещодавно в Україні було прийнято "Програму розвитку виробництва дизельного біопалива на період до 2010 року". Для виконання цієї програми потрібно суттєво збільшити посіви і врожайність ріпаку. Активну допомогу у розповсюдженні цієї культури може надати використання елітного насіння, що виробляється за кордоном. Одним із відомих постачальників такого насіння є компанія "Лембке", партнерами якої в Україні виступають компанії "Райз", "АгроРось" і "Габен". Вони постачають сильні гібриди ярого ріпаку вітчизняним сільськогосподарським підприємствам. Як показує виробничий досвід господарств, застосування насіння компанії "Лембке" дозволяє підвищити врожайність ріпаку на 2,8 ц/га [1]. Отже, таким чином дистриб'юторські компанії вносять свою лепту у розв'язання проблем інноваційного спрямування.

На підставі викладеного матеріалу можна зробити наступні висновки. Дистриб'юторські компанії, що співробітничать з провідним аграрною наукою Причорномор'я,

 Вісник аграрної науки Причорномор'я, Випуск 2, 2007

дними компаніями світу в області агротехнологій, створюють умови для прискорення передачі та освоєння сучасних інновацій в аграрній сфері. Вони виконують різноманітні функції, обумовлені потребами інноваційного ринку, серед яких важливе місце посідають інформаційні, консультаційні, освітні послуги. Дистриб'ютори дбають про комплексний характер своєї діяльності, створюють умови для пільгового постачання інноваційної продукції. Виступаючи зв'язуючою ланкою між виробниками і споживачами новітніх технологій, дистриб'юторські компанії сприяють перетворенню інновацій на дієвий засіб прогресивного розвитку сільського господарства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гає О., Шіхерт А. Ярий ріпак 2007 – цікаво, але без динаміки? // Пропозиція. – 2007. – №2. – С.44-45.
2. “Дюпон” і наука – на варті здорового і безпечного життя // Пропозиція. – 2007. – №1. – С. 84-85.
3. Стабільно висока врожайність із “Сингентою”// Пропозиція. – 2007. – №2. – С.12-13.

УДК 631.153 : 332.021.8

ЗАСТОСУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ МЕТОДІВ ПОТОЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Г.М.Кулешова, кандидат економічних наук

Миколаївський державний аграрний університет

М.М.Прокопенко, кандидат економічних наук

Київський національний університет культури і мистецтв

Досліджено ефективні методи поточного планування діяльності сільськогосподарських підприємств. Удосконалено структуру програми "Прогноз СГП", що дає можливість зекономити витрати часу економічних служб на розробку планів і підвищити точність розрахунків.

У забезпеченні ефективного розвитку підприємств агропромислового комплексу суттєва роль відводиться плануванню, яке є основою прийняття управлінських рішень. Планування є центральною ланкою будь-якої системи управління підприємствами та їх підрозділами в ринкових умовах. Застосуванню сучасних моделей планування приділяється значна увага. Від уміння застосовувати ефективні моделі залежить стан і подальший розвиток діяльності сільськогосподарських підприємств. Використання моделей планування в сучасних умовах вивчають такі науковці, як Амоша О.І., Беляков В.О., Зінов'єв Ф.В., Коваленко Ю.С. та ін. Проте слід визнати, що в умовах переходу до ринкової економіки, прийняття управлінських рішень повинно базуватися на належному економічному аналізі і використанні ефективних методів планування діяльності підприємства. Використовувані нині традиційні методики аналізу і планування діяльності сільськогосподарського підприємства в умовах, що склалися, потребують корегування. Необхідна незалежна від результатів діяльності інших галузей оцінка ефективності, яка усуває подвійне урахування витрат і передбачає знаходження ключових точок розвитку виробництва, досягнення його оптимального стану.

В Україні в останні роки набули поширення п'ять моделей поточного планування. На увагу, на наш погляд, заслуговує мо-

дель розроблена та удосконалена авторами в Миколаївському державному аграрному університеті. В ній передбачено усунення недоліків інших моделей планування і враховано особливості діяльності вітчизняних сільськогосподарських підприємств.

Програма “Прогноз сільськогосподарського підприємства” (Прогноз СГП) передбачає в своїй основі використання у розрахунках валового доходу (рис.).



Рис. Структура програми “Прогноз сільськогосподарського підприємства”

База даних є результатом опрацювання матеріалів значної кількості підприємств протягом 1998-2002 років. Починаючи з 2004 року і по теперішній час, база даних постійно поповнюється, враховуючи зміни в економіці. У програмі проводиться прогноз за такими модулями: товарні культури, кормові культури та галузі тваринництва щодо розрахунку собівартості та ціни їх продукції.

Додатково для товарних культур пропонується використовувати програмовану технологічну карту, яка дасть можливість оптимі-

зувати витрати і визначити обсяги оплати праці. За статтями витрат, передбачених технологією робіт, відповідно до ґрунтово-кліматичних умов, діючих в господарстві норм виробітку, витрат праці, матеріальних і інших ресурсів та їх вартості, маємо можливість визначити загальну суму витрат виробництва в натуральному та грошовому вираженні в розрахунку на одиницю площі та на одиницю продукції.

В моделі “Прогноз СГП” розраховуються і дві межі беззбитковості — за прямими витратами і за повними витратами. Перша з них використовується для внутрішньогосподарських розрахунків, а друга — при порівняльному аналізі. Розрахунки проводяться в розрізі окремих культур і галузей тваринництва з урахуванням використовуваних в них конкретних технологій. Оскільки незмінні витрати в господарствах складають нині досить значні суми, для їх детального аналізу розроблено 3 такі модулі: амортизація і ремонт; управління і обслуговування; роботи та послуги допоміжних виробництв. В основу кожного з цих модулів покладено практику розподілу затрат, накопичених на певних рахунках, за окремими об’єктами обліку (відповідно до прийнятої бази розподілу). По амортизації і ремонту виділено 4 групи основних засобів (трактори, комбайни, сільськогосподарські машини загального призначення, вузькоспеціалізовані машини), в яких базою розподілу служать умовні еталонні гектари, посівні і збиральні площі. Базою розподілу затрат на управління та обслуговування є прямі витрати за галузями (без витрат на насіння і корми). Для робіт і послуг допоміжних виробництв розрахунки проводяться окремо по кожному виду окремо (з урахуванням обсягів і собівартості одиниці продукції). Дані минулого року служать орієнтиром для прогнозування на майбутній рік (з урахуванням змін у цінах на послуги і матеріали). Для цього нами розроблено блоки вихідних даних (15 таблиць), а також регіональних нормативів для рослинництва і тваринництва (що служать базою для розробки внутрішньогосподарських нормативів).

Крім того, створено 3 варіанти комп’ютерної програми: для фермерських господарств і малих підприємств; для середніх за

розміром підприємств; для великих господарств та їх структурних підрозділів. Сформовано і базу даних сільськогосподарських підприємств Миколаївської області. У всіх цих програмах застосовується сценарний підхід. При цьому реалізується, як мінімум, 3 сценарії: сприятливий, несприятливий та середній (за варіантами цін на продукцію і матеріали, урожайності сільськогосподарських культур, продуктивності худоби).

Для адаптації планування виробничої діяльності основних галузей підприємства до ринкових умов нормативи витрат на вирощування товарних і кормових культур беруться з технологічних карт, а ціни на продукцію та ресурси на плановий рік — експертні або середньорічні. Нормативи витрат і ціни корегуються з урахуванням нормативної собівартості і закупівельних цін основних видів сільськогосподарської продукції.

У 2004 році розроблено автоматизовані технологічні карти, які стали складовою прогнозу сільськогосподарських культур. Головна мета програми “ТК” (технологічні карти) — раціонально обґрунтувати технологію виробництва сільськогосподарської продукції (від посіву до догляду та збиранню). Технологічна карта повинна бути обов’язковим атрибутом економічних служб аграрних підприємств. За допомогою зазначеної програми економісти зможуть знизити собівартість до оптимального рівня, враховуючи всі необхідні витрати для вирощування якісної продукції. Складаючи на плановий рік технологічні карти, сільськогосподарські підприємства повинні вивести інформацію про потребу в добривах, засобах захисту, паливно-мастильних матеріалах і витратах на ремонт.

Програма “ТК-СГП” складається з чотирьох листів (“Вихідні дані”, “Набір робіт”, “Технологічна карта” та “Розрахунки”).

На першому листі “Вихідні дані” економіст, який буде розробляти технологічну карту, вибирає сільськогосподарську культуру, для якої будуть проводитися розрахунки, схему посадки, планову врожайність, а також вартість основних матеріалів (1 кг паливно-мастильних матеріалів, 1 кВт/год, 1 ткм, 1 т органічних добрив тощо). При цьому остання встановлюється на рівні, оптимальному для підприємства.

Також на даному листі розраховується оплата праці робітників за тарифними ставками в певній галузі. При визначенні нормативних витрат на оплату праці середня оплата береться на рівні, фактично затвердженому або передбаченому в конкретному господарстві чи виробничому підрозділі. Відрахування на соціальні заходи (пенсійне забезпечення, соціальне страхування та інші заходи) визначаються за встановленими чинним законодавством нормами від витрат на оплату праці.

На другому листі “Набір робіт” користувач (головний агроном, агроном і економіст) обирає групи робіт, які буде використовувати у процесі виробництва, а які — ні.

Обґрунтування технології виробництва і обсягів робіт розпочинають з визначення комплексу робіт для вирощування культур. Встановлюються календарні строки проведення робіт, склад агрегатів, розраховується кількість автомобілів для вивезення готової продукції, кількість виконавців та норм виробітку для кожного виду робіт, щоб забезпечити найбільш раціональне використання техніки та забезпечити максимальну механізацію догляду та вирощування сільськогосподарської продукції.

Витрати на садивний (насінневий) матеріал обраховуються за реально передбаченими в господарстві нормами висіву (посадки) на 1 га. Вартість садивного (насінневого) матеріалу розраховується, виходячи з власного його виробництва та купленого. Частка купленого садивного матеріалу приймається такою, яка фактично складається в господарстві. Вартість садивного матеріалу власного виробництва враховується на рівні фактичної собівартості, а купленого — за цінами придбання.

Вартість мінеральних та органічних добрив обчислюється, виходячи з фактичних або прогнозованих норм їх внесення за певної врожайності тієї чи іншої культури. Витрати на засоби захисту рослин та паливно-мастильні матеріали розраховуються за реальною кількістю їх використання та цінами придбання.

Витрати в частині амортизації основних засобів розраховуються за діючими нормативами у процентах до їх балансової вартості на початок звітного періоду і переносяться на створену за участю

основних засобів продукцію чи виконані роботи (послуги) безпосередньо або пропорційно іншим показникам, які є підставою для розподілу амортизації (відпрацьованим тонно-кілометрам, виробленим еталонним гектарам тощо).

На третьому листі “Технологічна карта” розраховується технологічна карта в готовому вигляді; а також загальні витрати постійно.

Четвертий лист “Розрахунки” присвячений економічним розрахункам, які виходять із розрахованої раніше технологічної карти. На даному листі наводяться нормативи прямих затрат на 1 ц, 1 га та на всю продукцію, а також кількість паливно-мастильних матеріалів в натуральному та вартісному виразі, засобів захисту рослин, мінеральних та органічних добрив, затрати праці в натуральному виразі, структура витрат (як в процентах, так і в натуральному виразі). Є можливість редагування вихідних даних і їх оновлення.

В цілому, слід зазначити, що загальна програма “Прогноз СГП” і додаток до неї програма “ТК – СГП” значно прискорюють складання та корегування планів, а у підсумку – полегшують роботу їх економічних служб, підвищують якість і точність розрахунків. Поряд з цим, підтримку господарств у розробці прогнозів та поточних планів розвитку повинні надавати відповідні регіональні аналітичні центри. Не виключається підтримка держави з боку забезпечення підприємств програмними засобами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Беляков В.О., Прокопенко М.М. Динамічна інструментальна система (ІС) аналізу і прогнозування сільськогосподарського виробництва в умовах ринку Інформатичні ресурси та їх використання в агропромисловому виробництві Збірник наукових праць. – К.: ІАЕ. – 1999. – № 1. – С.162-166

2. Коваленко Ю.С., Кошляк М.Д., Матвеев В.В. та інші. Удосконалення планово-економічної роботи в сільськогосподарських підприємствах.-К.: ІАЕ УААН, 1998.

СТАН ТА ПОДАЛЬШЕ УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ РОЗРАХУНКІВ З ОПЛАТИ ПРАЦІ

Н.В.Потривасєва, кандидат економічних наук, доцент

Т.М.Слободзян, магістрант

Миколаївський державний аграрний університет

Наведено дані про стан поточних зобов'язань сільськогосподарських товариств з обмеженою відповідальністю Казанківського району Миколаївської області. При цьому висвітлюється стан розрахунків досліджуваних аграрних підприємств за виплатами працівникам. Наведено пропозиції щодо покращення обліку розрахунків з оплати праці в сучасних умовах господарювання.

Постановка проблеми. Оплата праці — обов'язкова складова організації будь-якої трудової діяльності. Як спосіб задоволення потреб людей завдяки праці вона має вічний позаісторичний характер. Від початку історії людства оплата праці здійснювалася в натуральній формі через присвоєння продукту праці. З виникненням товарного виробництва і грошей оплата праці стала переважно грошовою. Водночас натуральна форма традиційно зберігається до цього часу. В аграрному виробництві вона природна для господарств населення і фермерів. На сучасному етапі реформування економіки в напрямі ринкової роль оплати праці набуває підвищеної актуальності, особливо в умовах інфляційних процесів, низьких грошових виплат у сільському господарстві.

З переходом на ринкові умови господарювання змінюється концепція щодо встановлення розмірів та вибору форм і системи оплати праці працівників сільськогосподарських підприємств будь-яких форм власності і господарювання. Зміна концепції полягає в тому, що за ринкових умов господарювання максимальний розмір оплати праці не обмежується і він залежить від фінансових можливостей підприємства, а обмежується лише нижчий її рівень, який законодавчо регулюється державою.

Підприємство самостійно, але відповідно до законодавства, установлює штатний розпис, форми і системи оплати праці, преміювання. У зв'язку з цим, облік і контроль праці та її оплати в

сучасних умовах господарювання — одна із найважливіших і складних ділянок роботи, що потребують точних і оперативних даних, у яких відбивається зміна чисельності робітників, витрати робочого часу, категорії робітників, виробничих витрат.

Аналіз останніх досліджень. Питання вдосконалення механізму обліку розрахунків за виплатами працівникам розглядали Ф.Ф. Бутинець, М.Я. Дем'яненко, В.С. Дієсперов, О.В. Лишиленко, А.М. Марочкіна, М.Ф. Огійчук, П.Т. Саблук, О. Сотниченко, Л. Сук, О. Чубко та інші вчені. Ними подаються різні пропозиції щодо удосконалення обліку оплати праці, документування та оформлення даних про обсяг затрат праці. Багато праць було присвячено оплаті праці натурою та її оподаткуванню. Проте постійні зміни в законодавстві щодо оплати праці, зокрема зміна відсоткових ставок утримань та нарахувань, а також зміна прожиткового мінімуму та мінімальної заробітної плати створюють додаткові проблеми для обліковців. Тому необхідно постійно стежити за змінами в законодавстві.

Постановка завдання. Метою статті є висвітлення наявної заборгованості з оплати праці у товариствах з обмеженою відповідальністю Казанківського району, які є об'єктами дослідження, а також — розробка шляхів удосконалення обліку розрахунків за виплатами працівникам.

В Казанківському районі сільськогосподарським виробництвом у 2006 році займалися 47 сільськогосподарських підприємств різних організаційно-правових форм господарювання, серед них товариств з обмеженою відповідальністю нараховувалося вісім (станом на 01.01.2007р.). Господарства досліджуваного району спеціалізуються на вирощуванні зернових та технічних культур, займаються м'ясо-молочним скотарством та свинарством.

При вирішенні проблеми соціального стану підприємств району у період постреформованого розвитку аграрної сфери перш за все слід звернути увагу на заборгованість по заробітній платі. Поточна заборгованість за розрахунками з оплати праці займає певну частину в структурі кредиторської заборгованості досліджуваних сільськогосподарських підприємств Казанківського району (табл.1).

**Склад та структура кредиторської заборгованості
ТОВ Казанківського району**

Джерела засобів	На 01.01.2005р.		На 01.01.2006р.		На 01.01.2007р.	
	сума, тис. грн.	струк- тура, %	сума, тис. грн.	струк- тура, %	сума, тис. грн.	струк- тура, %
Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	6612,4	64,8	6565,0	68,5	6913,7	58,1
Поточні зобов'язання за розрахунками:						
з одержаних авансів	115,2	1,1	101,0	1,1	71,0	0,6
з бюджетом	491,1	4,8	594,1	6,2	737,8	6,2
з позабюджетних платежів	6,9	0,1	6,9	0,1	-	-
зі страхування	131,9	1,3	94,2	1,0	119,4	1,0
з оплати праці	356,0	3,5	355,5	3,7	455,5	3,7
з учасниками	569,7	5,6	341,0	3,6	341,8	2,9
із внутрішніх розрахунків	326,3	3,2	18,2	0,2	11,2	0,1
інші поточні зобов'язання	1597,4	15,7	1504,0	15,7	3260,4	27,4
Всього поточних зобов'язань	10206,9	100,0	9579,9	100,0	11900,8	100,0

Дані (табл.1) свідчать, що за досліджуваний період найбільшу питому вагу у структурі кредиторської заборгованості мала кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги (58,1%). Слід зазначити, що її частка з кожним роком поступово зменшується. Найменшу питому вагу в структурі кредиторської заборгованості мають поточні зобов'язання із внутрішніх розрахунків (0,1%) та за розрахунками з одержаних авансів (0,6%). Слід зазначити, що зобов'язання з позабюджетних платежів в звітному році відсутні, а в минулих роках були зовсім незначними. Поточні зобов'язання за розрахунками з оплати праці за останні три роки майже не змінили своєї позиції в структурі кредиторської заборгованості і мають 3,7%. Формування трудових ресурсів села і аграрної сфери після здійснення структурних перетворень відбувається під впливом і в нерозривному взаємозв'язку з матеріальним стимулюванням, яке суттєво впливає на характер і спрямованість трудової діяльності кожного працівника.

Під впливом своєчасності погашення заборгованості по оплаті праці формується реальна картина сьогодення товариств з обмеженою відповідальністю Казанківського району (табл. 2).

Таблиця 2

**Стан заборгованості по оплаті праці у ТОВ
Казанківського району, тис. грн.**

Найменування господарств	Заборгованість з оплати праці		
	на 01.01.2005р.	на 01.01.2006р.	на 01.01.2007р.
СТОВ "Відродження"	53,4	86,2	21,6
ТОВ "Світанок"	12,0	49,0	43,9
ТОВ "Плай ЛТД"	2,8	7,9	6,9
ТОВ "Агроальянс"	29,2	25,9	27,0
СТОВ "Обрій"	0,2	0,1	0,0
ТОВ "Батьківщина"	4,8	31,2	49,6
ТОВ СП "Агрофірма "Степове"	106,3	41,8	117,9
ТОВ "Казанківська агрофірма "Агротех"	147,3	113,4	178,6
Всього	356,0	355,5	445,5

На основі наведених даних бачимо, що заборгованість по розрахунках з оплати праці у товариствах з обмеженою відповідальністю району станом на 01.01.2007 року зросла в порівнянні з даними, що наводяться станом на 01.01.2005р. та 01.01.2006 року. Станом на 01.01.2007р. заборгованість по заробітній платі у СТОВ "Обрій" відсутня при порівнянні з минулими роками. Проте є господарства, де в останні роки заборгованість з оплати праці помітно зросла. Це ТОВ "Батьківщина", ТОВ СП "Агрофірма "Степове" та ТОВ "Казанківська агрофірма "Агротех". Заборгованість зазначених аграрних підприємств негативно вплинула на загальний результат по господарських товариствах Казанківського району. Причиною зростання заборгованості по заробітній платі була нестача обігових коштів та неефективність господарювання. Значне скорочення заборгованості з оплати праці спостерігається у СТОВ "Відродження" (64,6 тис.грн.), що свідчить про покращення ефективності ведення господарської діяльності.

Ми вважали за необхідне розглянути більш детально порядок обліку розрахунків з оплати праці на прикладі СТОВ "Відроджен-

ня” з метою застосування досвіду зазначеного підприємства в решті ТОВ. Так, у СТОВ “Відродження” використовується грошова та натуральна форма оплати праці, умови виплати якої обумовлюються у колективному договорі. Для обліку праці та її оплати, при веденні первинного обліку господарство використовує відповідні для нього документи, які після перевірки та підпису керівниками структурних підрозділів передають в бухгалтерію підприємства, де їх перевіряють на правильність складання, після чого їх групують за об’єктами обліку або окремими працівниками. Для розрахунків з працівниками по всіх видах основної та додаткової заробітної плати, преміях та інших виплатах використовується рахунок 66 “Розрахунки за виплатами працівників”. Підрахунок даних про нараховану суму оплати праці по кожному працівнику здійснюється в розрахунково-платіжних відомостях, при цьому нарахування на фонд оплати праці та облік обов’язкових та інших утримань із суми оплати праці працівників здійснюється відповідно до законодавства.

Для того, щоб правильно і чесно визначити трудові характеристики в цілому по господарству, ми пропонуємо оперативно вести облік по всіх підрозділах і видах діяльності. Безумовний інтерес представляє ефективність виробництва кожного сільськогосподарського продукту. Тому слід відновити форми № 9-АПК і № 13-АПК приблизно в тому вигляді, який вони мали до 2000 року.

Застосування бухгалтерської комп’ютерної системи дозволить підприємству: зменшити трудомісткість обліку за рахунок автоматизації його ведення; значно збільшити аналітичність обліку без підвищення трудомісткості його ведення; одержувати облікові реєстри (баланс, аналітичні рахунки) практично на будь-яку дату, не чекаючи закінчення облікового періоду; створювати на базі бухгалтерської комп’ютерної системи комп’ютерні мережі різної складності.

Висновки. Заборгованість по розрахунках з оплаті праці у ТОВ Казанківського району за 2006 рік зросла на 90 тис.грн. в порівнянні з даними, що наводяться станом на 01.01.2006р. Причиною зростання заборгованості по заробітній платі є нестача

обігових коштів та неефективність господарювання. Для покращення обліку праці та її оплати пропонуємо відновити форми статистичної звітності № 9-АПК і № 13-АПК, а також — запровадити автоматизовану систему обробки економічної інформації через застосування бухгалтерської комп'ютерної системи.

УДК 339:338:631.57(477)

ЕКСПОРТ ТА ІМПОРТ МЕДУ НАТУРАЛЬНОГО ТА ІНШОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ: СУЧАСНИЙ СТАН І ПРОБЛЕМИ

*Л.Л.Вакуленко, кандидат економічних наук
Департамент розвитку аграрного ринку
Міністерства аграрної політики України*

Досліджено експорт та імпорт основних видів сільськогосподарської продукції. Представлено кроки по вирішенню проблем в законодавстві нашої держави для вступу до СОТ.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з науковими та практичними завданнями. На сьогодні проблема експорту та імпорту сільськогосподарської продукції є вчасною та актуальною. Для вступу до Світової організації торгівлі в законодавстві України все ще існує ряд невирішених проблем, хоча з боку держави вже зроблено ряд позитивних кроків.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Досліджувана проблема розглядалась в працях вчених, таких як Ю.Д. Білик, Т.В. Бугайчук, Л.І. Дідківська, А.М. Кандиба, І. Михасюк, П.Т. Саблук та ін. Проблемами на ринку меду натурального частково займалися науковці: В.Д. Броварський, К.Є. Ванна, М.М. Гунько, В.Є. Жулай, Ю.В. Ковальський, І.Г. Маслій, О.Г. Мегедь, М.В. Мельник, С.Ф. Разанов, І.А. Сокурєнко, В.І. Сташенко та інші вчені.

Формування цілей статті (постановка завдання). Мета — дослідити головні аспекти експортно-імпоротної діяльності основних видів сільськогосподарської продукції, безпосередньо бджолиного меду, розглянути сучасні дії держави на шляху вступу України до Світової організації торгівлі. Завдання: представити кроки по вирішенню проблем в законодавстві нашої держави для вступу в СОТ, зосередити увагу на експорт та імпорт основних видів продукції сільського господарства, зробити основний акцент на мед натуральний (код 409 УКТ ЗЕД).

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Щодо вирішення проблем в законодавстві України для вступу до Світової організації торгівлі з боку держави зроблено наступні кроки:

1. На сьогодні внесено зміни до Закону України “Про державну підтримку сільського господарства в Україні”.

2. Внесено зміни до Закону України “Про молоко та молочні продукти” щодо експортних субсидій.

3. Щодо кількісних обмежень, то необхідно, щоб з боку України була скасована заборона на імпортування фаршу яловичини.

4. Внесено зміни до Закону України “Про податок на додану вартість” щодо спеціального режиму оподаткування аграрних виробників. Однак, як показує практика, внесення зазначених змін не привело до уникнення невідповідностей вимогам світової організації торгівлі. Особливо це стосується м’ясо-молочної продукції. Такі зміни, що продовжено до січня 2008 року, з боку СОТ сприймаються такими, що мають дискримінаційний характер щодо застосування ПДВ до імпоротної м’ясо-молочної продукції у порівнянні з вітчизняною продукцією. Оскільки зазначена вітчизняна продукція реалізується переробним підприємствам за нульовою ставкою ПДВ, а аналогічна — за ставкою 20%, то даний механізм не відповідає Статті III:2 ГАТТ. Так, відповідно до зазначеної статті, податки, які застосовуються в даному випадку до сільськогосподарської продукції, що імпортується “перевищують” ті, які застосовуються до вітчизняних товарів, що погіршує, відповідно, умови конкуренції для ввезених товарів. Таким чином, спрацьовує захист національної аграрної продукції, що не відповідає Статті III:1 ГАТТ.

5. Внесено зміни до Закону України “Про державне регулювання виробництва та реалізації цукру”.

Вже встановлено річні тарифні квоти на ввезення тростинного цукру в межах 260,0 тонн. Однак, задоволення двосторонньої угоди щодо подальшого збільшення квоти на 7,8 тонн протягом двох років після вступу до зазначеної організації все ще не виконано. Це стосується проблеми про встановлення тарифних квот на ввезення в Україну тростинного цукру сирцю.

6. Щодо питання заборони експортно-імпортних операцій іноземними підприємствами коньячного спирту, відповідно до документу від 12.04.2006 року WT/ACC/SPEC/UKR/5/Rev.4 (параграф 89), то відзначу, що з боку СOT розглядається як порушення Статті VIII та Статті III ГАТТ (1994р.).

Позитивним, з точки зору членів Робочої Групи, є те, що нашою країною скасовуватиметься збір, що пов'язаний із наданням експертної оцінки. Остання, в свою чергу, підтверджує ідентифікаційний код товарів. Зазначена експертна оцінка здійснюється торгово-промисловою палатою України. Таким чином, для нашої держави необхідно, щоб будь-які збори відповідали вимогам Статті VIII ГАТТ 1994 р.

Крім того, для удосконалення системи основних нормативно-правових актів в аграрному секторі нашої держави на різних стадіях виконання в таблиці 1 наведено ряд законодавчих документів.

Таблиця 1

**Удосконалення системи основних нормативно-правових актів
станом на 1 березня 2007 року**

Вид документу	Назва документу	Стадія виконання
Закон	„Про внесення змін до Закону України „Про зерно та ринок зерна в Україні”	Прийнято Верховною Радою України
Закон	„Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення щодо посилення відповідальності за порушення у сфері захисту рослин”	Прийнято Верховною Радою України
Проект Закону	„Про внесення змін до деяких законів України” (щодо зрошуваних земель”	Прийнято в першому читанні
Проект Закону	„Про структуру, повноваження та особливості правового і економічного режиму майнового комплексу Національного виробничого аграрного об'єднання „Масандра”	Прийнято в першому читанні
Законопроект	„Про внесення змін до Закону України „Про пестициди і агрохімікати”	Направлено на доопрацювання

Джерело: власна форма подання інформації, на базі даних Департаменту економіки та управління державною власністю Міністерства аграрної політики України [2; 3].

З таблиці 1 можна зробити висновок про постійне удосконалення правового механізму та оперативність дій з боку держави. Направлення на доопрацювання передбачає більш поглиблене удосконалення документу та недопущення недоліків у майбутньому законі.

За період січень-лютий 2007 року виробництво сільськогосподарської продукції у всіх категоріях господарств зросло на 5,6% у порівнянні із аналогічним періодом минулого року. У сільськогосподарських підприємствах — на 12,7%. Індекс цін реалізації досліджуваної продукції в Україні в даний період склав 103% у порівнянні з аналогічним періодом 2006 року.

Сучасний стан експортно-імпоротної діяльності України за основними видами аграрної продукції за січень 2007 року наведено в таблиці 2.

Так, з таблиці 2 можна зробити висновок, що в цілому по сільському господарству експорт у 2007 році, в порівнянні з 2006 роком, зріс на 4%, імпорт — на 26%. Причому спостерігається зростання імпорту продукції рослинництва — на 36,3%. Однак, за товарами тваринного походження вищими є показники за експортом, а саме, зростання на 38,0%, а, відповідно, імпорт зріс лише на 4,8%.

Зовнішньоторговельний обіг та зовнішньоторговельне сальдо за січень 2007 року наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

**Зовнішньоторговельний обіг та зовнішньоторговельне сальдо
за січень 2007 року**

Показник	Експорт			
	2006р.	2007р.	2007р. до 2006р.	
			%	+, -
Зовнішньоторговельний обіг	511039	578365	113,2	67326
Зовнішньоторговельне сальдо	96147	53081	55,2	-43066

Джерело: власна форма подання, на базі інформації Міністерства аграрної політики України [2; 4, С. 53].

З таблиці 3 можна зробити висновок про те, що беручи до уваги зовнішньоторговельний обіг та зовнішньоторговельне сальдо за січень поточного року, експорт зріс на 13,2% і знизився на 44,8%.

Таблиця 2

**Стан експортно-імпоротної діяльності України
за основними видами сільськогосподарської продукції за січень 2007 року**

Галузь, назва продукції	Експорт					Імпорт				
	2006р.	2007р.	2007р. до 2006р.		Питома вага, %	2006р.	2007р.	2007р. до 2006р.		Питома вага, %
			%	+,-				%	+,-	
Всього	303593	315723	104	12130	100	207446	262642	126,6	55196	100
Рослинництво:	270693	270318	99,9	-375	85,6	142444	194547	136,3	52103	74,1
Зерно	85744	2679	3,1	-83065	0,8	1781	3578	200,9	1797	1,4
Олія	68752	100874	146,7	32122	32	7935	14467	182,3	6532	5,5
Цукор, меляса та кондироби	7420	10446	140,8	3026	3,3	3828	1575	41,1	-2253	0,6
Тваринництво:	32900	45405	138	12505	14,4	65002	68095	104,8	3093	25,9
М'ясо, суб-продукти	1263	4659	368,9	3396	1,5	10267	7272	70,8	-2996	2,8
Молоко-продукти	16740	18932	113,1	2192	6	2454	4541	185	2087	1,7

Джерело: власна форма подання, на базі інформації Міністерства аграрної політики України [3, С. 53].

На сьогодні слід звернути увагу також на ринок меду натурального.

В Україні система законодавчих документів про бджільництво включає в себе наступні закони: “Про бджільництво”, “Про захист рослин”, “Про ветеринарну медицину”, “Про племінну справу у тваринництві”, “Про тваринний світ”, “Про рослинний світ” тощо.

Експорт та імпорт меду натурального (код 409 УКТ ЗЕД) здійснюється відповідно до статті 23 Закону України від 22 лютого 2000 року № 1492-III “Про бджільництво”. Так, “ввезення в Україну та вивезення за її межі бджіл і продуктів бджільництва здійснюються за правилами, що встановлюються центральним органом виконавчої влади з питань аграрної політики”. Мед натуральний, який експортується, підлягає “сертифікації відповідно до законодавства”.

Сучасний стан експорту та імпорту меду натурального у вартісних і натуральних показниках представлено в таблиці 4.

Таблиця 4

Стан експортно-імпоротної діяльності на ринку меду натурального за січень-лютий 2007 року

Назва продукції	Експорт					Імпорт				
	2006р.	2007р.	2007р. до 2006р.		Питома вага, %	2006р.	2007р.	2007р. до 2006р.		Питома вага, %
			%	+,-				%	+,-	
Мед натуральний, тис. дол. США	977	1293	132,3	316	0,17	0	8	8р.	8	0
Мед натуральний, тонн	745	885	118,8	140	0,04	0	1	1р.	1	0

Джерело: власна форма подання інформації на базі даних Міністерства аграрної політики України [2; 3].

Таким чином, з таблиці 4 можна зробити висновок, що експорт меду натурального за січень-лютий поточного року в порівнянні з аналогічним періодом минулого року зріс: у вартісному виразі — у 1,32 рази (на 216%), у натуральному виразі — на 18%.

Організації, які на сьогодні займаються проблемами виробництва меду натурального, представлено в таблиці 5.

Таблиця 5

**Система основних колективів бджільницьких підприємств, організацій
що займаються проблемами виробництва, реалізації меду натурального
в Україні**

Вид	Повна назва	Місце розташування
Національна асоціація пасічників України	Укрбджолопром	м. Київ
Відкрите акціонерне товариство	Мед Поділля	м. Вінниця
Відкрите акціонерне товариство	Бджолоагросервіс	м. Дніпропетровськ
Відкрите акціонерне товариство	Чернігівбджолопром	м. Чернігів
Товариство з обмеженою відповідальністю	Волиньбджолопром	м. Луцьк
Дослідне племенне бджоло підприємство	Мукачівське	м. Мукачеве
Виробниче підприємство	Запоріжобл-бджолопром	м. Запоріжжя
Виробниче підприємство	Одесбджолопром	м. Одеса
Міське братство	Рій	м. Львів
Приватне підприємство	Хмельницькмед	м. Хмельницький
Колективне сільськогосподарське підприємство	Нектар	м. Черкаси

Власна розробка.

З таблиці 5 можна зробити висновок про активну участь основних перелічених організацій у вирішенні проблем та удосконаленні механізмів регулювання ринку меду натурального.

Висновки з даного дослідження і подальші перспективи у даному напрямку. На сьогодні в Україні важливим є регулювання державою ринку меду натурального. Частка впливу чи підтримки визначається при неспроможності саморегулювання в сучасних ринкових умовах. Так, державне управління в галузі бджільництва в цілому здійснюють Кабінет Міністрів України, центральний орган виконавчої влади з питань аграрної політики та його органи на місцях, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві державні адміністрації.

За січень 2007 року з України було вивезено продукції сільського господарства – 315,7 млн. дол. США (на 4% більше, ніж в 2006 році). Аналогічно, імпорт – 262,6 млн. дол. США (на 27% більше 2006 року). Так, відповідно зовнішньоторговель-

не сальдо і позитивним — 53,1 млн. дол. США. Отже, на сьогодні необхідно постійно удосконалювати механізми державного регулювання експортно-імпортової діяльності сільськогосподарської продукції, в тому числі на ринку меду натурального, на шляху вступу України до Світової організації торгівлі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вакулєнко В.Л. Вхoдження України в світовий аграрний ринок: ЄС, СОТ, ЦЄФТА, ЄАВТ, ЦЄІ, СНД – нові форми економічних відносин // Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. Зб. наук. пр. – Івано-Франківськ. – 2005. – Вип. 1. – С. 148-151.
2. Дані Міністерства аграрної політики України.
3. Дані митних органів України.
4. Моніторинг економічного і соціального розвитку підприємств і організацій АПК. – К., 2007. – 53 с. – С. 7.

МАРКЕТИНГОВА ДІЯЛЬНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ БРАТСЬКОГО РАЙОНУ

В.М.Колесник, старший викладач

Д.М.Фомін, магістрант

Миколаївський державний аграрний університет

У статті наведено оцінку стану маркетингової діяльності та її ефективність в аграрних підприємствах Братського району, побудовано конкурентну карту зазначених об'єктів дослідження на ринку сільськогосподарської продукції Братського району.

Сучасні економічні перетворення в аграрному секторі країни мають незворотний характер, але водночас його нинішній соціально-економічний стан, певна невизначеність результатів на перспективу вимагають переосмислення стратегічних напрямів здійснення аграрної політики, творчого підходу і переходу до нової методології господарювання на всіх агропромислових формуваннях, широкого пошуку альтернатив, глибоких наукових досліджень та сміливих експериментів і на цій основі — побудови нових моделей поведінки реформованих агропромислових формувань.

Дослідженням концептуальних основ розвитку маркетингу в системі агробізнесу присвятили праці відомі зарубіжні вчені Г. Амстронг, Ф. Беккерель, Р. Бренсон, Д. Гольдберг, А. Дайан, Д. Девіс, Р. Коле, Ф. Котлер, Р. Ланкар та інші. У процесі трансформації вітчизняної економіки від командно-адміністративної до ринкової досліджували сучасний маркетинг в агропромисловому виробництві такі українські вчені, як В. Андрійчук, О. Варченко, В. Галушко, Й. Завадський, В. Рабштина, Л. Романова, П. Саблук, І. Соловійов та інші. Але невирішеними залишаються питання оцінки стану маркетингової діяльності та її ефективності, розробки шляхів удосконалення маркетингу в аграрних підприємствах на регіональному рівні. Саме цим проблемам присвячена дана стаття.

З подальшим розвитком виробництва та споживання інтереси маркетингу зміщуються у сферу споживання. Починається перехід до системи взаємовигідних контрактів, мережі взаємодіючих фірм

та окремих суб'єктів ринку, які разом беруть участь у спільному процесі створення, розподілу та доведення цінностей до кінцевих споживачів. Маркетинг дедалі відчутніше починає виконувати функції узгодження діяльності суб'єктів ринку в системі їхньої взаємодії. Щоб отримати максимум прибутків від кожного сегмента ринку, виникає потреба у розробці різних стратегій управління взаємовідносинами з декількома групами споживачів.

Об'єктом управління маркетингом стає не сукупне рішення, а відносини (комунікації) з покупцями та іншими учасниками процесу купівлі-продажу. В умовах, коли майже на всіх ринках пропозиція перевищує попит, товари стають стандартизованими, а послуги — уніфікованими, що й призводить до повторення маркетингових рішень.

На нашу думку, агромаркетинг як система ще не набув поширення у формуваннях АПК України. Це пояснюється двома основними причинами: по-перше, продукції сільського господарства виробляється недостатньо і відсутня належна прозора конкуренція; по-друге, в окремих керівників підприємств склалася думка про незначну роль маркетингу в умовах дефіциту товарів. Однак це зовсім неправомірно, адже з практичної точки зору цільова спрямованість, філософія бізнесу й організація його в сільськогосподарських формуваннях при маркетинговій і виробничо-збутовій орієнтації зовсім різні. При маркетинговій орієнтації мета колективу підприємства або формування малого бізнесу — задоволення потреб та інтересів споживачів, а при виробничо-збутовій — переважно виконання виробничої програми без орієнтації на конкретного споживача.

Система управління виробництвом та агробізнесом у першому варіанті володіє гнучкістю, еластичністю, оперативністю і схильністю до ринкових змін, найбільше адаптована до різноманітних інновацій загалом і до ринкової кон'юнктури зокрема. Вона широко використовує в організації та управлінні сучасні методи цінової і товарної політики. Її колектив несе велику соціальну та моральну відповідальність за вироблений і представлений на ринок товар. Головне в першому варіанті — задовольнити споживача, його запити, інтереси, а в другому — виробити і продати. Все це загалом позначається на результатах ведення агробізнесу.

Дослідження показують, що в агробізнесу популярність маркетингу зростає, але практичне впровадження його як системи вкрай недостатнє, а іноді через використання лише окремих елементів маркетингу — неефективне. У багатьох аграрних і агропромислових формуваннях ще не віджила психологія виробника, коли керівник підприємства насамперед думає не про те, як і де реалізувати продукцію, а про те, як би її лише виробити. Це веде до неврахування потреб споживачів, низької якості продукції й примітивного сервісного обслуговування.

За каналами реалізації сільськогосподарської продукції підприємствами Братського району у 2005 році можна виділити такі моменти. Головним і самим результативним каналом реалізації є збут товару на ринок, це половина всієї продукції району (50,9%), потім — за іншими каналами реалізації (23,3%), незначну частку займають канали реалізації населенню (4,7%) та видача пайовикам в рахунок орендної плати (4,0%)

Розглянемо ефективність маркетингової діяльності сільськогосподарських підприємств даного району, яка представлена у таблиці 1.

У середньому по аграрних підприємствах Братського району у 2005 році порівняно з 2004 роком спостерігається приріст виручки та прибутку від реалізації продукції, надання послуг на одного працівника відповідно на 23,6% та 6,3%. Це обумовлено, поперше, продажем товарів за вигідними цінами для сільськогосподарських підприємств та, по-друге, за вигідними каналами збуту. Третім фактором є збільшення кількості проданої продукції та її асортименту, тобто вона користується попитом, який зростає.

Позитивним також є той факт, що також збільшилося отримання доходу від реалізації продукції на 1 га сільгоспугідь — на 120 грн., або 16,4%. Проте зазначені позитивні зміни не були вирішальними у підвищенні ефективності маркетингової діяльності, оскільки у 2005 р. порівняно з 2004 р. рівень рентабельності в середньому по підприємствах Братського району зменшився з 14,4% до 12,2%.

При постійній зміні маркетингового середовища аграрні підприємства Братського району знаходяться в сфері конкуренції та взаємному суперництві за кращі умови виробництва й реалізації

Вісник аграрної науки Причорномор'я, Випуск 2, 2007

Таблиця 1
Ефективність маркетингової діяльності сільськогосподарських підприємств Братського району

Назва підприємства	Виручка на одного працівника, тис. грн.		Т прибуток (збиток) на одного працівника, тис. грн.		Виручка на 1 га с.-г. угідь, грн.		Прибуток на 1 га с.-г. угідь, грн.		Рівень рентабельності, %	
	2004р.	2005р.	2004р.	2005р.	2004р.	2005	2004	2005	2004	2005
ССПП "Ім. Куйбішева"	24,4	30,7	5,2	3,4	1140	1600	240	18	26,7	12,3
ТОВ "Ім. Мичуріна"	21,7	18,1	3,5	1,2	800	680	130	47	18,8	7,3
ППАФ "Ім. Бенардоса"	38,4	17,8	13,7	2,1	520	540	186	65	55,3	13,7
ППАФ "Вікторія"	27,4	26,5	7,2	6,8	940	960	250	250	34,4	34,8
СТОВ "Братське"	16,2	27,7	2,7	3,1	510	720	85	82	19,5	12,7
ПСП "Урожай"	16,0	41,6	2,2	5,5	610	620	82	81	15,5	15,1
ЗАТ "Добробут"	21,5	29,4	1,6	3,2	1140	1360	86	150	8,2	12,1
ППАФ "Ім. Шевченка"	20,7	15,8	0,0	-2,6	610	420	8	-70	0,1	-14,3
СТОВ "Ім. Тобілевича"	15,1	17,7	1,9	1,5	560	600	70	50	14,4	9,2
СТОВ "Україна"	17,8	13,4	-4,1	2,1	370	410	-80	60	-18,8	19,0
ТОВ "Нива-Сервіс"	17,1	27,7	-5,1	2,8	380	780	-120	76	24,1	11,0
ССПП "Серлівка"	14,0	22,8	0,5	0,4	650	770	24	15	3,9	1,9
Всього по підприємствах району	20,1	24,9	2,5	2,7	730	850	92	91	14,4	12,2

продукції, за ринкову частку, за обмежений обсяг платоспроможного попиту споживачів на доступних сегментах ринку. У таблиці 2 представлено конкурентну карту аграрних підприємств Братського району із зазначенням їх рівня рентабельності. Вона дає можливість виділити чотири категорії суб'єктів господарювання за ринковою позицією: лідер, сильна позиція, слабка позиція, аутсайдер.

Таблиця 2

Конкурентна карта аграрних підприємств Братського району за 2005 р.

Класифікація за коефіцієнтом росту ринкової частки	Класифікація за ринковою часткою			
	Лідер (понад 13,2%)	Сильна конкурентна позиція (від 13,2% до 8,3%)	Слабка конкурентна пропозиція (від 8,2% до 3,1%)	Аутсайдер (від 3,0% до 1,8%)
Швидке покращення конкурентної позиції (понад 1,3)	ССПП "ім. Куйбишева" 12,3%		ТОВ "Нива - сервіс" 11,03%	
Покращення конкурентної позиції (1,29...1,0)		СТОВ "Братське" 12,7% ЗАТ "Добробут" 12,2%	ССПП "Сергіївка" 12,2%	
Погіршення конкурентної позиції (0,999... 0,902)		ППАФ "Вікторія" 34,8%	ПСП "Урожай" 5,1% СТОВ ім. Тобілевича 9,2%	
Швидке погіршення конкурентної позиції (0,901... 0,689)		ТОВ "ім. Мічуріна" 7,3%	ППАФ ім. Шевченка -14,3% СТОВ "Україна" 18,9%	ППАФ "ім. Бенардоса" 13,7%

За нашими дослідженнями, у 2005 р. порівняно з 2004 р. сільськогосподарські підприємства Братського району з сильною ринковою позицією мають рентабельність вище середньорайонної, а підприємства зі слабкою конкурентною позицією — низький рівень рентабельності.

Серед "сильних" підприємств лише ППАФ "Вікторія" та ЗАТ "Добробут" збільшили свій рівень рентабельності, а решта

зменшили — це є негативним фактором. В групі “слабких” підприємств є позитивні зрушення: із збиткових стали прибутковими СТОВ “Україна” і ТОВ “Нива-сервіс”.

Слід відмити, що ППАФ ім. Бернадоса мало позицію аутсайдера у 2005 році і на даний час вже не функціонує.

Фактично маркетинг у агропромислових формуваннях повинен виступати заключним етапом господарської діяльності. Суттєвим недоліком у їхній діяльності є те, що в деяких з них відсутні “Положення про служби агромаркетингу”, а недостатня забезпеченість кваліфікованими маркетологами, відсутність навичок роботи у ринкових умовах ведуть до безсистемності в маркетинговій діяльності та дублювання спеціалістами підприємств окремих функцій.

Роблячи остаточний висновок, можна сказати, що маркетинг як теоретична концепція дасть змогу агропромисловим підприємствам краще адаптуватися до умов ринкової економіки, оскільки маркетингова діяльність і за своєю суттю виступає чіткою організаційною формою сучасного товарного виробництва з відповідним змістом і має вагомe значення для вдосконалення агропромислового виробництва. Вважаємо, що маркетингова діяльність допоможе об’єднати зусилля сільськогосподарських товаровиробників, підприємств переробної промисловості й торгівлі не тільки на стадії реалізації продукції, а й на стадії визначення характеру і масштабів її виробництва, шляхів рентабельного використання виробничих потужностей підприємств, визначення взаємовигідних умов просування продукції з урахуванням максимального задоволення потреб кінцевих споживачів. Безперечно, розвиток маркетингової діяльності в агропромислових формуваннях є багатоаспектною проблемою, яка значною мірою залежить від зовнішнього середовища, передусім від темпів наукового обґрунтування і практичної реалізації новітньої аграрної політики в Україні.

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНИХ МАРКЕТИНГОВИХ СТРАТЕГІЙ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА РИНКУ ПЕРЕРОБКИ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ

В.В.Писаренко, кандидат економічних наук, доцент

О.В.Маркова, аспірант

Полтавська державна аграрна академія

Проаналізовано маркетингові стратегії лідерів на ринку консервації плодоовочевої продукції, зокрема групи компаній "Верес" та ЗАТ "Чумак", виявлено основні фактори їхньої успішної діяльності на ринку.

Постановка проблеми. В останні роки вітчизняний ринок переробки плодоовочевої продукції швидко розвивається. Виробництво плодоовочевих консервів має велике значення для народного господарства України. Хоча досить поширеним залишається домашнє консервування, постійно зростаючий темп життя змушує українців віддавати перевагу купівлі консервації. Тому досить важливим для виробників є використання маркетингових стратегій з метою залучення нових споживачів.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Питання формування маркетингових стратегій підприємств досліджувалося багатьма авторами, зокрема слід виділити праці Котлера Ф., Портера П., Ансофа І., Стріклєнда А., Томпсона А, Міщенко А.П., Фатхутдінова Р., Гаркавенко С.С., Немцова В.Д., Довганя Л.Є. Проте їх праці носять переважно теоретичний характер і не містять практичних рекомендацій.

Мета досліджень та методика їх проведення. Метою досліджень є аналіз маркетингових стратегій лідерів на ринку консервації плодоовочевої продукції, зокрема групи компаній "Верес" та ЗАТ "Чумак", виявлення основних факторів їхньої успішної діяльності на ринку.

Результати досліджень. Стратегія фірми — це розрахована на перспективу система заходів, що забезпечує здійснення місії організації та досягнення конкретних накреслених нею цілей.

Стратегію відрізняють довгостроковість та впровадження інновацій. Основне завдання, яке вирішує стратегія діяльності фірми —

забезпечення впровадження інновацій та змін в організації шляхом розподілу ресурсів, адаптації до зовнішнього середовища, внутрішньої координації та передбачення майбутніх змін у діяльності.

Стратегія необхідна будь-якій фірмі, що претендує на успіх, щоб визначити, в якому напрямку вона буде розвиватися. По суті, вибір стратегії означає, що з усіх можливих шляхів розвитку і способів дії, що відкриваються перед компанією, вона обирає конкретний напрямок. Добре розроблена стратегія — основа підвищення конкурентоспроможності фірми, сильної конкурентної позиції і формування такої організації, яка за допомогою удосконалювання структури управління і підвищення організаційної культури могла б успішно працювати в жорстких ринкових умовах [3].

Маркетингова конкурентна стратегія є результатом відповіді на запитання: “Яку стратегію конкурентної боротьби обрати?” [1].

Ф. Котлер, відповідно до частки ринку, яку займає фірма, виділяє чотири типи маркетингових конкурентних стратегій: маркетингові стратегії лідера ринку, маркетингові стратегії челенджера, маркетингові стратегії послідовника та маркетингові стратегії нішера [2].

На українському ринку плодоовочевої консервації на сьогодні основна конкурентна боротьба відбувається між вітчизняними компаніями. Незважаючи на значну кількість підприємств, що випускають плодоовочеву консервацію (близько 600), коло лідерів досить вузьке і замикається практично на декількох консолідованих корпораціях, які відіграють провідну роль у виробництві овочевих і фруктових консервів з розкрученими брендами.

До числа основних гравців ринку на даний момент можна віднести групу компаній “Верес”, що займає близько 27-30% ринку, ЗАТ “Чумак” (20-25%), холдинг “СЕВ”(ЗАТ “Крафт”) — 10% і ЗАТ “Ніжинський консервний комбінат” — 5% ринку. Решту ринку займають всі інші невеликі компанії [4].

Проаналізувавши діяльність лідерів ринку плодоовочевої консервації, можемо зробити висновок, що сильні позиції на ринку має брендова продукція, оскільки споживачі віддають перевагу відомим торгівельним маркам. ТМ “Верес” та ЗАТ “Чумак”, на наш погляд, утримують лідерство на ринку, використовуючи стратегію розширення місткості ринку. Обсяги споживання їхньої про-

дукції постійно збільшуються, оскільки компанії безперервно відслідковують потреби споживачів і намагаються їх задовольнити. Більшу частину продукції почали випускати в оригінальній тарі під зручною для споживача кришкою, яка не закатується, а закручується.

Корпоративний лозунг компанії “Чумак”: “З лану до столу”, тому що виробництво знаходиться поруч з полями. Це є не просто можливістю для фермерів вирощувати найкращу сировину для продукції “Чумака”, але й гарний спосіб впевнитись у тому, що сировина для продуктів зберігає свіжість та смак з самого початку виробництва. Даний факт є однією з головних переваг компанії у порівнянні з конкурентами.

Компанія “Верес” робить акцент на домашньому затишку. Ні для кого не секрет, що основу затишного домашнього відчуття створюють прості речі: запахи кухні, пам’ятні з дитинства, смак улюблених страв. Такий підхід до життя відбився і у девізі компанії “Смакує по-домашньому!”.

Зазначені компанії щорічно презентують 3-5 нових продуктів. Останні новинки ТМ “Верес” — маслюки мариновані “По-закарпатськи” та фруктель вишневий. Продукція “Верес” виробляється за оригінальними домашніми рецептами з добірних овочів та фруктів південних регіонів України із застосуванням виключно процесів стерилізації. Тому продукти не містять консервантів, хімічних добавок та барвників [5].

Продукти торгівельної марки “Чумак” користуються великим попитом та повагою у споживачів завдяки високій якості, натуральності, неповторному смаку та постійним інноваціям, які впроваджуються для задоволення бажань споживачів протягом 10 років з першого дня заснування марки [6].

Лідери ринку, “Чумак” і “Верес”, підкріплюють свої торгові марки зовнішньою рекламою та акціями. Компанії також займаються і спонсорською діяльністю: тривалий час ТМ “Верес” була спонсором програми “Карооке на майдані”, що на телеканалі “Інтер”; “Чумак” упродовж багатьох років був Генеральним Спонсором “Таврійських Ігор”, запрошуючи найкращих артистів, влаштовуючи змагання та готуючи найкращу їжу для всіх.

У 2006 році була запущена рекламна кампанія, сфокусована на тому факті, що кетчупи “Чумак” – єдині українські кетчупи без консервантів та барвників, які доступні у м'якій упаковці.

Висновки. На українському ринку плодоовочевої консервації діє досить широке коло виробників, але основну частку ринку займають декілька крупних компаній. Серед них є два беззаперечних лідери: група компаній “Верес” та ЗАТ “Чумак”. Ці компанії використовують в своїй діяльності стратегію лідера ринку, а саме, стратегію розширення місткості ринку. Обсяги споживання їхньої продукції постійно збільшуються, оскільки компанії безперервно відслідковують швидко змінювані потреби споживачів і щороку презентують 3-5 нових продуктів. Крім того, компанії підкріплюють свої торгові марки зовнішньою рекламою та акціями.

Загалом, можна зробити висновок, що для ефективної діяльності підприємства на ринку досить важливим є розробка та впровадження ефективних маркетингових конкурентних стратегій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гаркавенко С.С. Маркетинг. Підручник. – К.: Лібра, 2002. – 712 с.
2. Котлер Ф. Маркетинг менеджмента. – СПб.: Питер Ком, 1998.
3. Немцов В.Д., Довгань Л.Е. Стратегічний менеджмент. – К., 2001. – 559с.
4. www.bizpro.org.ua
5. www.veres.com.ua
6. www.chumak.com

ОЦІНКА ВПЛИВУ ВСТУПУ ДО СОТ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

*Т.М.Мельник, кандидат економічних наук, доцент
КНТЕУ*

У статті розглядається вплив основних угод СОТ на рівень конкурентоспроможності українських підприємств. Обґрунтовані варіанти зміни конкурентоспроможності підприємств залежно від масштабів ринків, чутливості до зміни обсягу експорту та імпорту, підвищення цін на енергоносії. Обґрунтовано напрямки реформування в інституціональній сфері, реалізація яких сприятиме підвищенню ефективності економіки та конкурентоспроможності суб'єктів господарювання.

Вступ країни до СОТ і членство у цій організації, які ініціюються державою, обумовлюють великий ступінь відповідальності держави перед вітчизняними підприємствами. Для України, де об'єктами державної підтримки є багато значимих з позицій економічної безпеки видів діяльності (металургія, хімічна промисловість, агропромисловий комплекс, авіа та суднобудівна галузі, автомобілебудування), питання відповідальності держави є особливо актуальним, оскільки основною вимогою всіх базових угод СОТ є мінімізація державної підтримки.

Державна підтримка окремих підприємств і галузей в Україні набувала різноманітних форм — позички, дотації, гарантії за борговими зобов'язаннями, зниження податкових ставок, прями субсидії, забезпечення низького рівня цін на енергоносії тощо. Ця підтримка дозволяла підприємствам збільшувати обсяги експорту та отримувати додаткові доходи. Ці форми державної підтримки розглядаються в угодах СОТ як державне фінансове сприяння підприємствам, яке підриває принципи конкуренції [1].

Не вдаючись до розгляду державної фінансової підтримки сільського господарства, що знайшло широке висвітлення у багатьох публікаціях, слід зупинитись на такій формі підтримки як забезпечення для України нижчих за ринкові цін на енергоресурси, зокрема на природний газ, який постачається з Росії. Участь у цьому

процесі міністрів чинного Уряду свідчить про державну підтримку доходів і цін завдяки формуванню нижчих виробничих витрат підприємств. Ряд політиків і промисловців посилались при цьому на можливу втрату конкурентоспроможності українських товарів при переході на світові ціни на газ. З цим не можна не погодитись, зважаючи на високу енергоємність української економіки.

Висока енергоємність українського виробництва є нині одним з найвагоміших чинників, які спричиняють конкурентну слабкість вітчизняних підприємств, обмежують їхні можливості у розширенні присутності на нових світових ринках. Порівняльний аналіз енергоємності ВВП України з іншими країнами світу засвідчує, що у 2005 р. цей показник був у 4 рази більший, ніж у розвинутих країнах (Великій Британії, Іспанії, Данії, Німеччині та ін.), в 2,6 разу більший, ніж у Польщі, в 1,8 разу більший порівняно з цим показником Республіки Білорусь і приблизно на 6% перевищував енергоємність ВВП Росії.

У процесі переговорів щодо вступу Росії до СОТ остання вимагає підвищити до рівня світових ціни на енергоносії для російської внутрішньої економіки. За цих умов сумнівно, щоб для України було зроблено виняток і зберігалось пільгове ціноутворення. На нашу думку, вже давно назріла необхідність зосередити економічну політику на вирішенні проблем технологічного, інноваційного розвитку не декларативно, а в реальній діяльності, щоб суттєво зменшити енергоємність виробництва та підвищити конкурентоспроможність вітчизняних підприємств.

Крім конкурентоспроможності підприємств, в економічній науці розглядається конкурентоспроможність галузей, секторів, кластерів та конкурентоспроможність країн, їх груп, об'єднань тощо.

Якщо конкурентоспроможність підприємств досить ґрунтовно досліджена у наукових працях, то стосовно конкурентоспроможності галузей і країн все ще тривають дискусії. Найбільш вагомими науковими результатами отриманими М. Портером, який розглядає конкурентоспроможність країни через міжнародну результативність національних фірм. Ця теорія також висвітлена у вітчизняній науковій літературі.

М. Портер вважає, що конкурентоспроможність товару майже неможливо відокремити від конкурентоспроможності галузі (підприємства) та від конкурентоспроможності національної економіки, бо всі вони логічно та структурно пов'язані і можуть вивчатися лише на основі виявлення конкурентних переваг. Виходячи з цінових та нецінових переваг, обґрунтовуються базові стратегії фірми на ринку.

Багато уваги надається в економічній літературі характеристиці інших складових стратегії конкурентоспроможності фірми. Так наголошується на необхідності постійного вдосконалення виробничих і управлінських технологій, виокремлюються інші конкурентні переваги — потужність і масштаби виробництва, його гнучкість, володіння інноваціями, специфічність ринкової ніші, яку займає підприємство. Серед чинників формування конкурентоспроможності на мікрорівні відносять основні фонди, їх обсяг, якість і ціну; мотиви до праці персоналу підприємств, стан справ з його навчанням; рівень менеджменту, комунікацій, інфраструктури.

На наш погляд у наукових публікаціях не обґрунтовано таке поняття, як територіальний рівень конкурентоспроможності, яке не є тотожним поняттю конкурентоспроможності регіону, як це розглядається окремими авторами. На наш погляд, територіальна конкурентоспроможність пов'язана з масштабом ринкової ніші, яку займає підприємство в процесі реалізації продукції (табл.1).

Таблиця 1

Взаємозв'язок масштабів ринку та рівня конкурентоспроможності фірм

Масштаб ринку	Рівень конкурентоспроможності
Регіональний ринок (у межах області, групи областей)	Регіональна конкурентоспроможність
Внутрішній ринок країни (у межах її території)	Внутрішня конкурентоспроможність (у межах країни)
Зовнішній ринок (поза межами країни)	Зовнішня (світова) конкурентоспроможність

Зазначений у табл. 1 взаємозв'язок утворює повну сукупність типів конкурентоспроможності за якими може бути класифікована будь-яка фірма і які можна розглядати як складові загальної структури конкурентоспроможності (табл.2).

Таблиця 2

Структура конкурентоспроможності фірм

Фірма	Конкурентоспроможність		
	у межах регіону	у межах країни	на зовнішніх ринках
Конкурентоспроможна на регіональному рівні	+		
Конкурентоспроможна на рівні країни	+	+	
Конкурентоспроможна на світовому рівні	+	+	+

Отже, конкурентоспроможною можна вважати будь-яку фірму, яка посідає значну частку на тому ринку для реалізації своєї продукції, на який вона орієнтується, якщо її діяльність відповідає визначеним цілям і забезпечує прибуток. Водночас зазначені показники конкурентоспроможності різні за своєю природою, що пояснюється різними за ємністю ринками та неоднаковими характеристиками якості та складності продукції.

З викладеного випливає, що, по-перше, прибутковість діяльності компанії є обов'язковою умовою її конкурентоспроможності, незалежно від масштабу ринку реалізації її продукції; по-друге, фірма, конкурентоспроможна на зовнішніх ринках, є конкурентоспроможною і на всіх інших регіональних ринках.

На підставі використання зазначених показників конкурентоспроможності були обґрунтовані ймовірні варіанти їх зміни у відповідь на зміни умов господарювання при вступі до СОТ.

Рамкові умови функціонування підприємств, конкурентоспроможних на різних ринках, охоплюють рівень їх експортоспроможності та можливості утримувати ринкову нішу при експансії імпортованих товарів. Чинником зміни умов господарювання є підвищення цін на природний газ, що через зростання виробничих витрат спричиняє вплив на позицію підприємства на ринку. В залежності від вагомості витрат енергоносіїв, зокрема газу, у виробничих витратах підприємства будуть вразливими до підвищення цін або менш чутливими до нього. Умови господарювання змінюються також під впливом базових угод, до яких Україна приєднується при вступі до СОТ. Передусім, це стосується максимальної лібералізації

торгівлі, за якої більшість торговельних бар'єрів для імпорту буде знято, а відтак посиляться чутливість вітчизняних виробників до збільшення обсягів іноземних товарів на внутрішньому ринку.

Крім того, угода про субсидії і компенсаційні заходи впливатиме, особливо у короткостроковій перспективі, на зниження ефективності виробництва у сільському господарстві та інших галузях, які користувались державною фінансовою підтримкою.

Ймовірні наслідки для підприємств при зміні умов господарювання за рахунок наведених чинників представлені в табл.3, де $V_1 \div 8$ — варіанти можливої зміни конкурентоспроможності.

Таблиця 3

Варіанти можливих змін конкурентоспроможності підприємств

Підприємства	Галузі, чутливі до збільшення експорту		Галузі, чутливі до зміни імпорту	
	висока чутливість до цін на енергоносії	низька чутливість до цін на енергоносії	висока чутливість до цін на енергоносії	низька чутливість до цін на енергоносії
Конкурентоспроможні на рівні регіону і країни	$V_1=$	$V_2=$	V_3-	$V_4=$
Конкурентоспроможні на світовому рівні	V_5-	V_6+	V_7-	$V_8=$

При цьому в таблиці прийнято наступні умовні позначення зрушень, обумовлених цими змінами: знак “=” означає відсутність суттєвих втрат конкурентоспроможності підприємств від зміни умов господарювання. Знак “-” означає появу істотних загроз зниження конкурентоспроможності підприємств. Знак “+” означає можливість підвищення конкурентоспроможності підприємств.

За варіантами V_1 і V_2 , у разі підвищення цін на енергоносії, ціни на кінцеву продукцію, звичайно, зростуть. Але, оскільки це стосується підприємств, орієнтованих на внутрішній ринок, то попит на їх продукцію суттєво не зміниться і досягнутий рівень конкурентоспроможності може зберегтися.

Особливе місце при цьому займають підприємства з виробництва та розподілення тепла, у яких витрати на природний газ у

обсязі операційних витрат перевищують 20%. Ці підприємства, як правило, є монополістами на регіональних ринках. Підвищення ціни на газ призведе до подальшого збільшення непрямих витрат зростання цін на продукцію в інших галузях, а також зростання цін на тепло, що спричиняє соціальну напругу в суспільстві.

За варіантом В₃ можна очікувати значного погіршення конкурентоспроможності для тих підприємств, які підвищили її раніше внаслідок імпортозаміщення (наприклад, регіональні виробники харчової продукції). При реалізації цього варіанту ціни на імпортовану продукцію можуть знизитись через зниження мита, тоді як ціни на вітчизняну продукцію істотно зростуть за рахунок підвищення цін на енергоносії.

Варіант В₄ вказує на загрозу збільшення імпорту але й можливість ефективної роботи підприємств та збереження конкурентоспроможності на внутрішніх ринках, особливо за умов подальшого зниження виробничих витрат та підвищення якості продукції. За цим варіантом можуть функціонувати підприємства з перероблення сільськогосподарських продуктів, легкої промисловості, виробники деревини та виробів з неї, які мають невелику частку витрат енергоносіїв, в тому числі газу.

Найбільш важливим є аналіз варіантів змін для підприємств, продукція яких є потенційно конкурентоспроможною на світовому ринку.

Варіант В₅ стосується експортоорієнтованих підприємств, у виробничому циклі яких склалася висока частка енерговитрат. Ця ситуація характерна передусім для чорної металургії, хімічного виробництва, виробництва інших неметалевих мінеральних виробів, будівельних матеріалів, де рівень витрат на природних газ у обсязі операційних витрат в 2-3 рази вищий за середній у промисловості. Можна очікувати, що впродовж якогось періоду експортна діяльність таких підприємств може відчувати труднощі, навіть враховуючи поліпшення умов проведення антидемпінгових процедур. Вказаний період буде для них необхідним, щоб здійснити технологічне оновлення виробничого апарату і на цій основі досягти удосконалення структури випуску, зниження енерговитрат, забезпечення світового рівня якості продукції.

Варіант В₆ характеризує ситуацію на підприємствах, які мають великі можливості експортувати продукцію при низьких витратах енергоносіїв. За оцінками спеціалістів до таких підприємств відносяться передусім виробники окремих видів машинобудівної продукції, зокрема транспортних засобів, турбін, верстатів, а також підприємства оборонно-промислового комплексу. Для цих галузей вступ України до СОТ відкриває добрі перспективи, оскільки потенційно збільшує їх експортні можливості.

За варіантом В₇ можна очікувати загострення конкуренції з боку імпорту при одночасному збільшенні затрат енергоносіїв. До цієї категорії можна віднести автомобілебудування, виробництво тканин, шкіряних та інших виробів легкої промисловості.

При варіанті В₈ на невисокий рівень підвищення власних енерговитрат підприємств не суттєво вплине зростання цін на енергоносії, але постраждає конкурентоспроможність через зниження цін на продукцію зарубіжних конкурентів завдяки мінімізації тарифних обмежень.

Таким чином, із восьми розглянутих варіантів конкурентоспроможність не погіршиться чи незначно погіршиться тільки у п'ятох, де підприємства орієнтовані на внутрішній ринок, та ті з експортоорієнтованих підприємств, які мають відносно невисокий рівень енерговитрат.

В українській економіці для нормального функціонування підприємств за умов членства у СОТ необхідними є інституційні зміни, передусім, пов'язані з концентрацією виробництва, створенням бізнес-груп з більш активним задіянням одного з правових інститутів ринку — механізму банкрутства нерентабельних підприємств. Кінцевою метою цих змін є підвищення конкурентоспроможності підприємств, що є необхідною умовою їх функціонування за умов членства України у СОТ. Інституціональні зрушення, які останніми роками відбувалися в українському промисловому секторі, мають вагоме значення при вступі країни до СОТ, оскільки вони безпосередньо впливають на сам процес роботи зі світовою організацією торгівлі.

Приміром, для відстоювання інтересів вітчизняних виробників у процесі антидемпінгових розслідувань набувають виключно вели-

кої ваги горизонтальна та вертикальна інтеграція у промисловості України.

Фахівці при аналізі інтеграційних процесів на рівні підприємств виокремлюють три фактори, які стимулюють горизонтальну та вертикальну співпрацю. Перший стимулює об'єднання підприємств завдяки можливості підвищення ефективності виробництва, зниження виробничих витрат за даного обсягу виробництва.

Другий фактор, пов'язаний з економічним зростанням, спричиненим збільшенням обсягів експорту та розширенням можливостей імпортозаміщення на внутрішньому ринку.

Третій фактор, що виступає як гостра потреба у захисті контрактів з постачальниками та покупцями проміжної продукції, справляє дуже помітний вплив на інтенсивність і напрями інтегральних процесів.

Вертикальна інтеграція підприємств в Україні має вже історію тривалістю півтора десятка літ, якщо не брати до уваги виробничі зв'язки між підприємствами колишнього СРСР, руйнація яких стала одним з вагомих чинників глибокої економічної кризи 1991-1998 рр. Започаткування створення промислово-фінансових груп та розвиток законодавчої бази цього процесу складає предмет окремих досліджень.

Тут слід зазначити, що нині найбільшим розвитком вертикальної інтеграції в Україні характеризується гірничо-металургійний комплекс, що дозволило підприємствам суттєво зменшити трансакційні та накладні витрати, підвищити прогнозованість та динамічність виробництва, зменшити конкурентоспроможність. Вітчизняні промислово-фінансові групи — Інтерпайп, Індустріальний союз Донбасу, група “Приват” — утворюють вертикально інтегровані структури, до яких входять гірничо-збагачувальні та металургійні комбінати, шахти, теплові електростанції, конгломератні фабрики. Слід зазначити, що ФПГ “Індустріальний союз Донбасу” (ІСД) набуває ознак транснаціональної компанії, придбавши у 2003 р. 80% акцій угорського металургійного комбінату “Dunaferr” та інвестуючи в його розвиток 500 млн. доларів впродовж 5 років. ІСД вже вийшов на третє місце у Центральній і Східній Європі серед металургійних компаній за обсягами виробленої продукції.

Крім вказаних, вертикальна інтеграція характерна для бізнес-груп Систем Кепітал Менеджмент (СКМ), Енерго, VSE, Укрпромінтест, Укрсіб, спільного українсько-російського підприємства “Енергостандарт”, “Фінанси і кредит”, в яких відбувається диверсифікація капіталу, охоплюючи не лише промислові види діяльності, але й АПК, транспорт, готельне господарство, туризм тощо.

Таким чином, становлення крупного національного капіталу виступає чинником укріплення національної конкурентоспроможності. Експерти Центру економічного розвитку вважають, що слід стимулювати створення фінансово-промислових корпорацій, проникнення яких у стратегічні та інфраструктурні сфери стає необхідною умовою підтримки економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності економіки. При цьому, слід мати на увазі ризики безконтрольного зростання великого бізнесу, своєчасно реагувати на їх загострення із застосуванням відповідних правових механізмів антимонопольного законодавства.

Важливим напрямком підвищення конкурентоспроможності можна розглядати горизонтальну інтеграцію підприємств в рамках одного чи близьких за розташуванням регіонів, яка сприяє формуванню кластерної моделі розвитку виробничих систем. М. Портер визначає кластери як географічно близькі групи взаємопов'язаних компаній, постачальників, служб сервісу та відповідних інституцій у конкретному виді діяльності. Підвищення конкурентоспроможності в рамках кластеру досягається за рахунок забезпечення більш високого рівня соціалізації, спрощення доступу до капіталу. Інституціалізація укрупненого виробничого об'єкту значно спрощує застосування програм підвищення конкурентоспроможності, впровадження інвестицій та інновацій, поширення передового досвіду в управлінській і технологічній сферах.

В Україні кластерна модель формування виробничих систем поширилась в західних областях, зокрема в Хмельницькій, Івано-Франківській, Рівненській. Були сформовані кластери в деревообробній промисловості, харчовій, швейній, у сфері туризму, у будівництві. Важливо, що кластерні моделі спрямовані передусім на розвиток регіональної економіки, реалізацію регіональних конкурентних переваг.

До кластерної структури, як правило, входять представники регіональної влади, бізнесу, науковці, банкіри, представники торгово-вельно-промислових палат, асоціацій, громадських об'єднань. Основні завдання кластерів охоплюють цивілізований поділ сфер виробництва і ринків, підвищення якості та конкурентоспроможності продукції, підготовку підприємств до виходу на зовнішні ринки, розподіл робочої сили, послуг, устаткування; забезпечення інформацією; взаємну підтримку в рекламі та збуті.

Одним з напрямків зміцнення конкурентоспроможності підприємств на регіональному рівні, який поки що не знайшов застосування в Україні, може бути створення регіональних агентств розвитку. Головне завдання цих структур полягає у розробці комерційних проектів для вирішення наявних у регіоні проблем, координації зусиль місцевих органів влади та бізнесу у сфері розподілу і використання регіональних ресурсів. Регіональні агентства розвитку можуть надавати багато різних послуг, пов'язаних з встановленням міжнародних контактів, удосконаленням інфраструктури, наданням фінансової допомоги, менеджменту, підготовки кадрів тощо. Мета діяльності цих агентств полягає у прискоренні економічного розвитку регіонів, забезпеченні добробуту населення, утвердженні принципів соціального партнерства, стимулювання економічної діяльності. Саме на базі таких агентств, на думку фахівців, може бути розгорнута співпраця органів місцевої влади, підприємців та громадських організацій, спрямована на поліпшення конкурентного середовища та зміцнення конкурентоспроможності української економіки.

Таким чином, за умов вступу України до СОТ визначальної ваги набувають питання збереження та підвищення рівня конкурентоспроможності підприємств, за рахунок, передусім модернізації виробничого апарату, удосконалення структури випуску, застосування енергозберігаючих технологій, активізації реформування в інституціональній сфері.

ЕКОНОМІЧНА ОСВІТА В УКРАЇНІ В УМОВАХ РОЗГОРТАННЯ ІНФОРМАТИЗАЦІЙНИХ ТА ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

О.Куклін, здобувач

Інститут вищої освіти АПН України

Розглядаються особливості функціонування системи економічної освіти з урахуванням розгортання інформатизаційних та глобалізаційних процесів у світі. Відповідно до української системи освіти обов'язковим є те, що розв'язання проблем управління освітніми установами неможливе без їх повної інформатизації на підставі однієї із сучасних корпоративних інформаційних систем і без створення інфраструктури управління розвитком освіти.

Постановка проблеми. Розвиток сучасної економічної освіти багато в чому обумовлюється розгортанням в Україні інформатизаційних та глобалізаційних процесів. Їх дослідженню присвячено багато наукових розвідок як теоретичного, так і прикладного характеру [1-4]. Однак ще й досі належна увага не приділяється наявному досвіду впровадження інноваційних інформаційних технологій в економічну освіту.

Аналіз досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. Наукові дослідження стану економічної освіти у світі та у сучасній Україні зокрема розглядалися у працях багатьох учених. Заслужують на увагу праці М. Згуровського, Л. Гурч, О. Степанової, Т. Черкасової та багатьох інших. Проблема можливості застосування досягнень новітніх інформаційних технологій у системі вищої освіти вивчалася А. Прохоровим, Н. Шароновою, Є. Бобир та ін. Проте нинішній стан економічної освіти в Україні гостро потребує якомога ширшого застосування новітніх інформаційних технологій з огляду на розгортання глобалізаційних процесів, до яких долучається і наша країна.

Метою статті є дослідження актуальних проблем економічної освіти України в умовах розгортання інформатизаційних і глобалізаційних процесів.

Виклад основного матеріалу. З огляду на інформатизаційні та глобалізаційні процеси в світі для української системи освіти обо-

в'язковим є те, що розв'язання проблем управління освітніми установами немислиме без їх повної інформатизації на підставі однієї із сучасних корпоративних інформаційних систем і без створення інфраструктури управління розвитком освіти. Галузеве інформаційне середовище для системи освіти передбачає єдиний інформаційний освітній простір на базі галузевої інформаційної системи, що дозволяє звести воедино процес управління персоналом, бухгалтерським обліком, економікою і фінансами, працею і заробітною платою, науковими дослідженнями, технічним і соціальним розвитком та іншими аспектами роботи освітніх установ.

Отже, надзвичайно актуальною є необхідність створення єдиної інтегрованої інформаційної системи управління вітчизняними вузами, що стала б основою для створення у найближчому майбутньому єдиного інформаційного простору системи освіти країн СНД. І одним із кращих варіантів такої системи управління варто було б визнати систему “Університет” (розробка російської компанії REDLAB на базі широко відомого пакета SAP R/3, надійність і перспективність застосування якого доведена багаторічним лідерством на ринку глобальних систем управління), впроваджену у Московському державному університеті [5, с.174]. Як наслідок — розв'язання цього завдання очікується підвищення економічної ефективності роботи ВНЗ за рахунок моніторингу всіх фінансових, матеріальних та інтелектуальних ресурсів, обліку всіх видів діяльності ВНЗ і забезпечення його взаємодії як з іншими вузами, так і з міністерствами.

Функціональна структура системи “Університет” нині має 12 функціональних модулів, які умовно можна розбити на чотири основні групи: навчальний процес, автоматизація документообігу, управління фінансами й управління персоналом. Окремі підсистеми набудовуються залежно від переліку завдань, які розв'язуються у межах певного ВНЗ. Водночас необхідно формувати фахівців, які поєднували б економічну освіту, володіння інформаційними технологіями та методами системного аналізу.

Аналіз тенденцій інформатизації системи вищої економічної освіти в Україні дозволяє виділити наступні, найбільш актуальні, напрямки розвитку цього процесу:

- розвиток системи комп'ютерних комунікацій у сфері економічної освіти і науки з метою забезпечення доступу до інформаційних ресурсів глобальних мереж, ефективного використання створених інформаційних ресурсів, інтеграції українських ВНЗ до світової системи науки й освіти;
- удосконалення інформаційної інфраструктури ВНЗ з метою створення сучасної програмно-технічної бази впровадження інформаційних технологій у навчальний процес, забезпечення практичного відпрацьовування різних економічних відносин, змін у макро- і мікроекономічних системах;
- удосконалення змісту навчального процесу з орієнтацією на широке впровадження сучасних інформаційних технологій у процес підготовки фахівців загального та спеціального економічного профілів.

Якщо говорити про перший напрямок, тобто про розвиток комп'ютерних комунікацій у системі освіти України, то насамперед варто виокремити питання створення комп'ютерних мереж. При цьому виділяються наступні основні завдання, що розв'язуються у процесі розвитку мереж у системі освіти:

- забезпечення виходу до світових освітніх і комп'ютерних мереж, надання доступу до міжнародних інформаційних, обчислювальних і програмних ресурсів широкому колу працівників системи освіти;
- широке впровадження у навчальний процес сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій, використання у навчальному процесі інформаційних ресурсів глобальних комп'ютерних мереж, поширення культури Інтернет при підготовці фахівців;
- забезпечення доступу членів світового інформаційного співтовариства до інформаційних ресурсів організацій освіти і науки України;
- підвищення ефективності експлуатації інформаційних ресурсів України, насамперед на регіональному рівні;
- проведення єдиної технічної політики у сфері комп'ютерних комунікацій у системі освіти.

Говорячи про удосконалення інформаційної інфраструктури вищої школи, не можна не відзначити наступне. Нині можуть бути виділені три основних напрямки розвитку й удосконалювання інформаційної інфраструктури вищих навчальних закладів:

- 1) придбання і модернізація апаратних і програмних засобів комп'ютерної техніки;
- 2) створення локальних мереж навчальних класів, кафедр, факультетів і їх об'єднання в єдину мережу ВНЗ;
- 3) створення вузівських інформаційних ресурсів, доступних користувачам корпоративної мережі ВНЗ [4, с.82].

Це один фактор, що окреслився останнім часом, стосується глобалізації не лише світового ринку, а й освітнього середовища. Суспільство знань та інформації вносить суттєві якісні зміни і в методологію сучасної освіти. У зв'язку з ліквідацією бар'єрів, обумовлених фізичними відстанями, найбільш розвинуті університети світу активно входять до географічних просторів інших країн, де успішно конкурують з місцевими навчальними закладами, маючи доступ до студентів у будь-якій країні світу через систему Інтернет і канали супутникового зв'язку. Це дистанційне навчання, яке часто розглядається не як альтернативне до традиційного, а як таке, що доповнює останнє новими можливостями, не притаманними людині. Насамперед воно забезпечує неперевершену швидкість оновлення знань, які вибираються зі світових інформаційних ресурсів. Воно дозволяє без обмежень розширити аудиторію викладача, ігноруючи при цьому географічні і політичні кордони. Ця форма дозволяє максимально наблизитися до спеціальних потреб інвалідів при отриманні ними освіти. Країни, які володіють більш прогресивними дистанційними технологіями та методологіями навчання залучають студентів незалежно від місця їх проживання і отримують за це величезні фінансові ресурси, але найголовніше — вони "прив'язують" до себе високоякісний людський капітал.

Інновації у сфері інформаційних і телекомунікаційних технологій ставлять нові непрості завдання. Вони торкаються педагогіки, методики, адміністративного управління та фінансування, потреб забезпечення якості навчання, прав інтелектуальної власності тощо [2].

Нині українська вища школа активно реформується. Ці зміни особливо значні у системі економічної освіти. Реформи орієнтовані на вимоги Болонського процесу і пов'язані зі вступом до європейського освітянського простору.

Оскільки економічний потенціал держави та регіону є важливою складовою у процесах розбудови, знання стали обов'язковим елементом сучасного розвитку суспільства. Вони, зокрема, дають змогу долати нестачу матеріальних і людських ресурсів, а також отримувати високі прибутки. У цьому плані особливої актуальності набуває проблема підготовки кадрів, які становитимуть опору будь-якої структури в умовах жорсткої конкуренції на ринку [6, с.480]. Методи підготовки кадрів повинні відповідати тим вимогам, які ставить середовище перед ними під час вибору місця роботи. Ці методи вимагають розвитку і вдосконалення.

Глобальні трансформації, які відбулися в економіці на межі ХХ-ХХІ століть, значною мірою пов'язані зі становленням “нової” економіки (“інформаційної”, або “економіки знань”), її суть полягає в інформатизації, структурних змінах, зростанні інноваційної активності і творчої ролі людського капіталу. Від результативності нових галузей економіки, до яких належать виробництво інновацій, надання інформаційно-комунікаційних та інтелектуальних послуг, щоразу більше залежать параметри і якість економічного розвитку загалом. На сучасному етапі дуже важливим є ринок праці, який забезпечує економіку необхідною робочою силою, опосередковує процес працевлаштування населення, узгоджує попит та пропозицію робочої сили [7, с.49].

Крім того, глобалізація економіки України, її амбіції щодо вступу в майбутньому до ЄС висувають додаткові вимоги до модернізації національної економічної освіти. До цієї групи факторів належать зростання потреби у творчих висококваліфікованих менеджерах, аналітиках, маркетологах; збільшення мобільності працівників; підвищення вимог до якості освіти; посилення конкуренції на ринку освітніх послуг; розширення можливостей здобуття освіти [8, с.26].

Ця сучасна ситуація засвідчує нездатність учасників ринку менеджмент-освіти — університетів і бізнес-шкіл — забезпечити потребу бізнесу у відповідних фахівцях. Особливо це стосується

підготовки фахівців, які мають розв'язувати завдання на межі інформаційних технологій і менеджменту, економіки, фінансів, кадрів, готових до роботи в галузях нової економіки. Серед таких потрібних та водночас недостатньо представлених на ринку праці спеціальностей — бізнес-аналітика управління інформаційними ресурсами підприємства, організація інформаційних систем тощо.

Звичайно, швидкість і масштаби змін, упровадження інновацій у бізнесі значніші, ніж в освіті. Проте ВНЗ, щоб бути затребуваним на ринку освітніх послуг, не слід нехтувати комерційними мотивами. Потрібна орієнтація на постійне вдосконалення, що передбачає поліпшення якості навчальних матеріалів, навчального процесу, навчального результату. Це не означає, що система освіти не розвивається, але, по-перше, набутий досвід у сфері освіти не задовольняє приросту вимог бізнесу до знань випускників навчальних закладів. Рівень знань випускників 2006 року може перевищувати рівень випускника 1996 року, але значно меншою мірою відповідає кон'юнктурі ринку праці, адже бізнес розвивався швидше, ніж змінювалися навчальні плани, освоювалися нові спеціальності, вдосконалювалася матеріально-технічна (особливо комп'ютерна) база навчальних закладів тощо. По-друге, зростання кількості навчальних закладів, відсутність системи оцінки якості у сфері освіти, відсутність єдиних чітких вимог до професійно-освітнього рівня випускників призвели до того, що підприємство, попри рівень оцінок випускника, самостійно оцінює рівень його підготовки, але найчастіше вже у період праці. Важливою є також готовність робочої сили пристосовуватися до нових умов виробництва і праці в умовах інноваційної трансформації виробництва.

Реформування університетів, модернізація економічної освіти полягає у формуванні нового освітнього середовища. Його характеристики включають: запровадження у навчальний процес інформаційних, комунікаційних і аудіовізуальних технологій; полегшення доступу студентів і викладачів до структурованих навчально-методичних матеріалів, навчальних мультимедійних комплексів університету; забезпечення можливості зв'язку студента з викладачем, отримання консультації в он-лайнному або оф-лайнному режимах.

В основі змін освітнього середовища — кардинальний перегляд концепції побудови навчальних матеріалів і навчальних процесів. Нова концепція формується з урахуванням принципів функціонування загальноєвропейської системи вищої освіти, визначених у межах Болонського процесу, серед яких — введення двоциклового навчання; кредитної системи; контроль якості освіти.

Відповідно до таких вимог навчальний матеріал ділять на частини — об'єкти; сукупність дрібних об'єктів утворює композицію; об'єкти входять до логічно послідовних дій навчального процесу. Об'єктні системи організації знань дають змогу створювати гнучкі, персоніфіковані освітні технології, внаслідок чого кардинально змінюються зміст педагогічної роботи і принципи взаємодії студента і викладача. Об'єктна концепція полегшує утворення систем моніторингу, аналізу результатів та оцінювання якості навчального процесу.

Передумовою формування нового освітнього середовища є запровадження в освітній процес інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ): інтернет-технологій та останніх досягнень в галузі мультимедіа. Внаслідок цього кардинально змінюються структура й організація освітніх систем. Доступ до навчально-методичних матеріалів і постійний контакт із навчальним центром забезпечують засоби Інтернету, зв'язок між викладачами і студентами триває в інтерактивному режимі.

У розвинутих країнах світу інформатизацію освіти вважають вирішальним напрямом її модернізації. Мета інформатизації полягає в полегшенні доступу до освіти, підвищенні якості освітніх послуг. Це сприяє розвитку дистанційного навчання. Система дистанційного навчання — це комплекс програмно-технічних засобів, методик і організаційних прийомів, що дають змогу забезпечити студентів освітньою інформацією за допомогою мережі, де також відбувається перевірка знань, здобутих у межах певного навчального курсу. До переваг системи дистанційного навчання належать: значна економія часу і коштів; надання навчальних послуг більшій кількості студентів; універсальний доступ до навчальної системи через браузер; безперервність навчання; можливість навчання у будь-який час, будь-якому місці; накопичення і збере-

Вісник аграрної науки Причорномор'я, —————
Випуск 2, 2007

ження статистики навчального процесу; підвищення продуктивності навчання.

Висновки: запровадження інформаційних освітніх технологій — складне завдання, що потребує значних ресурсів і співпраці університетів, бізнес-структур і держави. В Україні важливість навчання з використанням ІКТ і розвиток дистанційного навчання розглядають на державному рівні. Проте доводиться констатувати, що рівень інформатизації, зокрема в економічній освіті, залишається низьким.

ЛІТЕРАТУРА

1. Економічна освіта в Україні XXI століття: стан та перспективи розвитку. Зб. досліджень Консорціуму із удосконалення менеджмент-освіти в Україні. — К., 2004.
2. Згуровський М.З. Загальні тенденції розвитку інформаційного суспільства в глобальному контексті: трансформація світового устрою // Фонд “Інформаційне суспільство України”. — К., 2004.
3. Пономаренко Л.А. Основи економічної кібернетики. — К.: Київ. нац. торг.-економ. ун-т, 2002.
4. Шаронова Н.В., Бобир Є.І. Про проблему створення інтегрованої системи управління освітою // Харківська вища школа: методичні пошуки на рубежі століть: Мат. наук.-метод. конф. — Х.: ХНУ, 2001.
5. Прохоров А. “Університет” управляєт університетом // Компьютер Пресс. — 2000. — №5.
6. Янковська Л.А. Підготовка менеджера: основні риси і вимоги // Вісник НУ “Львівська політехніка”. — 2005. — № 526.
7. Черкасова Т.І. Якісні зміни ринку праці в умовах реалізації інноваційної моделі розвитку // Економіка та держава. — 2005. — № 2.
8. Гурч Л. Перспективи підготовки конкурентоспроможних менеджерів у контексті формування загальноєвропейського освітнього простору // Персонал. — 2006. — № 6.
9. <http://www.management.com.ua/be/be029.html>

НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЦІНОВОГО МЕХАНІЗМУ НА ПРОДУКЦІЮ ТВАРИННИЦТВА В РИНКОВИХ УМОВАХ

Н.О.Корнєва, аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

У статті розглянуто механізми цінового регулювання. Проаналізовано встановлення цінового паритету в процесі обміну продуктами взаємопов'язаних сфер АПК та методику розрахунку цін на продукцію тваринництва.

У період трансформації економічної системи найбільший інтерес представляє проблема пошуку оптимальної моделі ціноутворення. Аналізуючи зміну систем ціноутворення за період з 1980 року до 2006 року, можна виділити такі принципи моделювання ціни в АПК на основі планового, витратного, інфляційного і ринкового підходів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій ціни та ціноутворення знайшли своє відображення в працях вітчизняних вчених-економістів: П. Саблука [4], Б. Пасхавера, П. Борщевського, Я. Литвиненко, О. Шпичака [5], та інших. Разом з тим, на нашу думку, сьогодні відсутній системний підхід до врахування галузевих особливостей при формуванні цін в аграрному секторі. Питання цінового механізму на продукцію тваринництва потребує подальшого дослідження. Все це і визначило мету даного дослідження.

Основна частина вчених-економістів вважають, що у ринковій економіці цінове регулювання є визначальним у створенні системи економічних відносин. Від його характеру і дієвості певною мірою залежить органічне поєднання інтересів товаровиробників і держави, ефективність агропромислового комплексу, матеріальний добробут населення.

Якщо взяти до уваги те, що ціни на товари, які використовуються для сільськогосподарського виробництва високі, то, природно, повинні бути високі ціни на сільськогосподарську продукцію. Якщо такого взаємозв'язку немає, то в країні, як наслідок, сільське господарство стає збитковим. За законами ринкової еко-

номіки збиткове виробництво самоліквідується. Але не можна сказати, що Україні не потрібна продукція сільського господарства. Звідси висновок, що треба перебудовувати, в першу чергу, економічний механізм ціноутворення, пристосувати його до вимог ринку.

Починаючи з 1991 року, ціни на молоко та худобу формувалися в дуже складних економічних умовах. Підвищення роздрібних цін протягом 1991-1995 років на основні м'ясо-молочні продукти було викликано зростанням темпів інфляції та цін на інші споживчі товари (у 150-250 разів). Так, у цифровому виразі роздрібні ціни на молоко зросли в 232 тис. разів, на масло тваринне — в 174, яловичину — в 194 тис. разів. Вирішальну роль в підвищенні роздрібних цін на молочні та м'ясні продукти відіграло припинення дотування галузі з 1 січня 1991 року та введення податку на добавлену вартість. Отримані кошти були спрямовані на поповнення державного бюджету, на покриття витрат та одержання прибутку торговельними організаціями та переробними підприємствами у зв'язку з витратами, пов'язаними з підвищенням цін на матеріальні ресурси та тарифів на послуги. Останнє стало можливим, оскільки саме ці організації та підприємства були власниками кінцевої продукції. Лише незначну частку загального підвищення роздрібних цін на м'ясомолочні продукти одержав товаровиробник. Закупівельні ціни на продукцію підвищились в цілому в 26,5 тисяч разів і зростали у декілька разів повільніше, ніж оптові та роздрібні, особливо на молоко.

Для того, щоб досягти паритету, Постановою Кабінету Міністрів України № 929 “Про державний контракт і державне замовлення на сільськогосподарську продукцію, сировину і продовольство на 1994 рік” було прийнято положення про формування еквівалентних цін на сільськогосподарську продукцію. Але оскільки це рішення стосувалося лише сільського господарства, воно не знайшло практичного застосування в міжгалузевих відносинах.

У 2005 р. виробництво яловичини було беззбитковим в 12% сільськогосподарських підприємств, у 2006 р. — 22,6%, свинини — відповідно 12,5 і 70,3%, м'яса птиці — 27,2 і 38,8%.

Постановою Кабінету Міністрів України від 12 травня 1999 року № 805 затверджено Порядок нарахування виплат і викорис-

тання коштів, спрямованих для виплат дотацій сільськогосподарським товаровиробникам за продані ними переробним підприємствам молоко та м'ясо в живій масі.

У 2005 році Законом України "Про державну підтримку сільського господарства України" [1] був затверджений порядок використання коштів державного бюджету, передбачених для фінансової підтримки виробництва продукції тваринництва.

Мінімальна здавальна жива маса 1 голови молодняка великої рогатої худоби підвищених вагових кондицій: на 2006 р. для юридичних осіб — 390 кг; для фізичних осіб — 300 кг; свиней (за винятком свиноматок і кнурів) для сільськогосподарських товаровиробників-юридичних осіб — 95-130 кг, для сільськогосподарських товаровиробників — фізичних осіб — 95-200 кг.

Фінансова підтримка за вирощену і продану худоби та птицю надається у таких розмірах (за кожний кілограм здавальної живої маси):

- молодняк великої рогатої худоби — 2005 р. — 1,3 грн., в 2006 р. — 1,4 грн.;
- свині (за винятком свиноматок і кнурів) — у 2005р.- 1грн., в 2006 р. — 1,05 грн.;
- курчата — бройлери, качки, гуси, індики — у 2005р. — 0,3 грн., в 2006р. — 0,45 грн.

В Миколаївській області за період з 2001 по 2006 рік було нараховане доплат у розмірі 21522 тис. грн., але сплачено тільки 82% (таблиця). За цей період продано 29382 голів великовагових тварин ВРХ живою масою 12496,85 тонн. Середня вага 1 голови — 425,3 кг. За цей молодняк нараховано 14953,65 тис. грн. доплати. Доплата на 1 голову молодняка становила 508,93 грн. (14953,65 тис. грн. : 29382 голів).

Оскільки на даному етапі країна дійсно не має можливості дотувати всіх виробників продукції тваринництва, у першу чергу необхідно підтримувати підприємства, де галузь розвивається ефективно і ті, які мають для цього реальний потенціал. На нашу думку, визначати виробників м'яса, які протягом року мають отримувати дотації від держави, слід відразу після подання статистичної звітності за минулий господарський рік. У зв'язку з обмеженістю коштів і

Таблиця

Нарахування та виплата доплат за молодняк ВРХ, кондиційних свиней та птицю по Миколаївській області з 2001 по 2006 рр.

Роки	Молодняк ВРХ			Кондиційні свині			Птиця			Всього		
	Нараховано грн. Доплат, тис. грн.	Сплачено Доплат, тис. грн.	% виконання	Нараховано Доплат, тис. грн.	Сплачено Доплат, тис. грн.	% виконання	Нараховано Доплат, тис. грн.	Сплачено Доплат, тис. грн.	% виконання	Нараховано Доплат, тис. грн.	Сплачено Доплат, тис. грн.	% виконання
2001	1032,2	731	70,8							1032,2	731	70,8
2002	559,2	860,4	153,9							559,2	860,4	153,9
2003	1885,2	1784,9	94,7	651,1	651,1	100				2536,3	2436	96
2004	2157,15	2256,28	104,6	1198,61	1198,61	100				3355,76	3454,9	103
2005	3948,6	3949,77	100	1381,1	1381,1	100				5329,7	5330,9	100
2006	5371,3	3124,8	58,2	3199,1	1705,2	53,3	139,5	139,5	-	8708,9	4831	55,5
Всього	14953,7	12707,2	85	6429,91	4937,01	76,8	138,5	138,5	-	21522,1	17644,2	82

для створення здорової конкуренції пряме субсидування повинні отримати більш половини підприємств-виробників продукції.

Отже, вдосконалення цінового механізму та пом'якшення цінового диспаритету можливо здійснювати за такими напрямками:

1. Для усунення існуючого диспаритету між сільським господарством і тими галузями, що його обслуговують, необхідно, по-перше, застосовувати методику визначення паритетних цін на сільськогосподарську і промислову продукцію, якими компенсуються суспільно необхідні витрати і забезпечується однаковий для всіх сфер діяльності рівень прибутку на вкладений капітал (включаючи вартість землі) з урахуванням терміну його обороту. По-друге, законодавчо посилити антимонопольний контроль за формуванням цін на матеріально-технічні ресурси і послуги, що надаються сільському господарству, шляхом встановлення граничних цін на продукцію монопольних підприємств.

2. Державі слід створювати інтервенційні фонди, які будуть сприяти стабілізації ринкових цін, а також забезпечувати гарантовану нижню цінову межу. Досвід зарубіжних країн показує, що бюджетні кошти для їх функціонування необхідні на початковому етапі, далі вони будуть функціонувати на умовах повного госпрозрахунку, самофінансування і самоокупності, тому що посередники закупають агропродукцію за нижчими цінами, а продають за вищими.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України "Про державну підтримку сільського господарства України" від 24 червня 2004 року № 1877-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 49.

2. Про Порядок нарахування, виплат і використання коштів, спрямованих для виплати дотацій сільськогосподарським товаровиробникам за продані ними переробним підприємствам молоко та м'ясо в живій вазі: Постанова Кабінету Міністрів України від 12 травня 1999 р. N 805 // www.rada.kiev.ua

3. Про державний контракт і державне замовлення на сільськогосподарську продукцію, сировину і продовольство на 1994 рік: Постанова Кабінету Міністрів України № 929 // www.rada.kiev.ua

4. Саблук П.Т. Основні положення нової економічної парадигми національної продовольчої безпеки України в XXI ст. // Економіка України. – 2002. – № 5. – С.54-60.

5. Шпичак М.О. Методичні принципи економічних відносин виробників сільськогосподарської продукції України з заготівельними та переробними підприємствами в умовах інфляції / – К., 1995. – 9 с.

ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПОКАЗНИК ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Ю.А.Лозовський, аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

У статті розглянуто методику, наведено основні групові показники та алгоритм розрахунку для визначення інтегрального показника конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Постановка проблеми. Однією з важливих передумов економічного росту України є стабілізація і зростання виробництва у всіх галузях, на кожному окремо взятому підприємстві. При прийнятті управлінських рішень в рамках аналізу діяльності підприємств найбільш доцільним є інтегральний показник їх конкурентоспроможності. Цей показник також важливий при прийнятті стратегічних рішень керівництвом самого підприємства.

Слід враховувати правові організаційні форми управління як складову сформованих можливостей забезпечення конкурентоздатності та конкурентоспроможності підприємств. Конкурентоздатність нами розглядається як потенційна можливість, а конкурентоспроможність — як реалізація цих можливостей в процесі діяльності підприємств (табл.1).

Внаслідок послідовної реструктуризації аграрного сектору економіки відбувається процес концентрації виробництва шляхом укрупнення підприємств, створення кооперативів, об'єднань, асоціацій, агропромислових формувань та ін. Це також є умовою для підвищення рівня конкурентоздатності та конкурентоспроможності організаційних структур, однак, як показують наші дослідження, по більшості з них їх потенційні можливості повною мірою не використовуються.

Завдання дослідження. На основі сформованої зведено-аналітичної інформації, яка одержана шляхом використання моделей багатофакторного аналізу, встановлено, що коефіцієнт використання сформованого потенціалу підприємств коливається в межах 0,75...0,9. Це дає підставу стверджувати, що система менеджменту

**Динаміка кількості сільськогосподарських підприємств України
за їх організаційно-правовими формами, од¹**

Форми господарювання	2002р.	2003р.	2004р.	2005р.	2005р. у відношенні до		
					2002р.	2003р.	2004р.
Всього підприємств	61178	59923	58575	57877	94,6	96,6	98,8
Господарські товариства	9337	8713	8172	7900	84,6	90,7	96,7
Приватні підприємства	4116	4033	4054	4132	100,4	102,2	101,7
Виробничі кооперативи	2111	1938	1727	1521	72,1	78,5	88,1
Фермерські господарства	43042	43016	42533	42447	98,7	98,7	99,9
Державні підприємства	570	516	395	386	67,7	74,8	97,9
Підприємства інших форм господарювання	2002	1707	1694	1500	74,9	87,9	88,5

Примітка: ¹ Складено за даними Державного комітету статистики України

не достатньо адаптована до змін у зовнішньому і внутрішньому середовищі. Як наслідок, не використовуються переваги нових організаційних форм господарювання. В цьому зв'язку виникає потреба в проведенні постійного моніторингу конкурентних переваг суб'єктів діяльності на продовольчому ринку та ринку послуг, що дозволить створювати систему упереджувальних дій, корегувати тактичні рішення в напрямку формування нової системи заходів щодо реалізації як загальної, так і інших стратегій розвитку. При цьому виникає об'єктивна необхідність в системі методів оцінки конкурентоспроможності підприємств.

Результати досліджень. Оцінка конкурентоспроможності підприємств являє собою складну багатофакторну задачу, яка зводиться до виявлення найбільш значущих числових показників конкурентоспроможності і їх інтегрування. На сьогодні в Україні та за кордоном існують різні методики оцінки конкурентоспроможності підприємств. Кожна фірма оцінює свою конкурентну позицію за власною методикою, суть якої не афішується.

Конкурентоспроможність підприємств Фатхутдінов Р.А. [1] пропонує оцінювати за чотирьма основними групами показників: 1)

переваги у зовнішньому середовищі; 2) переваги у внутрішньому середовищі; 3) переваги в якості і ресурсоемності товарів, що випускаються; 4) переваги ринків. Для інтегральної оцінки конкурентоспроможності підприємств автор пропонує формулу (1), що враховує вагомість товару на ринку, на якому він реалізується:

$$K_{opr} = \sum a_i \times b_j \times K_{ij} \rightarrow 1, \quad (1)$$

де a_i — питома вага товару в об'ємі продаж за період, що аналізується;

b_j — показник значимості ринку, на якому представлений товар підприємства;

K_{ij} — конкурентоспроможність i -го товару на j -м ринку.

За даною методикою конкурентоспроможність підприємства ототожнюється з конкурентоспроможністю його товару, що не завжди дає можливість точно оцінити підприємство.

Увага на товару акцентується і при розрахунку інтегрального показника конкурентоспроможності Воронова А.А. [2] за формулою (2):

$$J_{1/2} = a_{1/2} \times b_{1/2} \times c_{1/2} \dots \times k_{1/2}, \quad (2)$$

де $a_{1/2}, b_{1/2}, c_{1/2} \dots$ — індивідуальні показники конкурентоспроможності продукції першого виробника відносно другого.

Широко розповсюджено представлення інтегрального показника конкурентоспроможності [1] формулою виду (3):

$$K = \sum_{i=1}^N W_i K_i, \quad (3)$$

де K_i — індивідуальні показники конкурентоспроможності окремих сторін діяльності підприємств загальним числом Ni ;

W_i — вагомість окремих факторів в загальній сумі.

Зулькарнаєв І.А. [3], використовуючи цю формулу, отримав для коефіцієнта конкурентоспроможності наступний вираз (4):

$$K = C^{0.803} \times P^{0.583} \times L^{1.048}, \quad (4)$$

де C — конкурентоспроможність підприємства по його основним засобам;

P — конкурентоспроможність підприємства за рівнем фінансового менеджменту;

L — конкурентоспроможність підприємства за рівнем кадрового та виробничого менеджменту.

Значення 0,803; 0,583; 1,048 визначені експертним шляхом.

Але даний метод складний при розрахунку, а також враховує мало факторів, що впливають на конкурентоспроможність підприємства. Результативність роботи, визначена кількома показниками, не є гарантом успішного продовження діяльності підприємства у майбутньому. Причина полягає у тому, що певний економічний показник є зорієнтованим на одну із зацікавлених груп, при цьому інтереси іншої можуть не враховуватися. Це, в свою чергу, може дати неточний інтегральний показник. Отже, для розрахунку інтегрального показника конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств ми пропонуємо алгоритм, який враховує недоліки вище проаналізованих методик (рис.).

Оскільки оцінювання конкурентоспроможності підприємств є комплексним, із сукупності показників, які можуть характеризувати конкурентоспроможність підприємства, визначають ті, що найбільш повно характеризують підприємство за всіма аспектами діяльності. Групові показники можуть бути змінені чи доповнені залежно від особливостей діяльності підприємства.

На нашу думку, з урахуванням цих вимог найбільш доцільним для розрахунку конкурентоспроможності аграрних підприємств було б використати роботу Фасхієва Х.А. і Костіна І.М. [4] та запропоновану ними формулу (5) інтегрального коефіцієнта конкурентоспроможності підприємства:

$$K = \frac{(Y_1 / 2 + Y_2 + Y_3 + \dots + Y_{n-1} + Y_n / 2)}{(n-1)}, \quad (5)$$

де n — число показників;

$Y_1, Y_2, Y_3, Y_{n-1}, Y_n$ — значення показників конкурентоспроможності, розрахованих за наступними формулами (6, 7):



Рис. Алгоритм здійснення розрахунку конкурентоспроможності підприємства

$$Y = \frac{\Pi_i}{\Pi_{i \max}}, \quad (6)$$

$$Y = \frac{(\Pi_{i \max} - \Pi_i)}{\Pi_{i \max}}, \quad (7)$$

де Π_i — значення i -го показника;

$\Pi_{i \max}$ — максимальне значення i -го показника серед об'єктів, що порівнюються, або прийняте нормативне значення.

Формула (6) використовується для прямих показників, а формула (7) — для обернених. Прямими називають показники, з ростом значення яких кінцевий результат покращується, а оберненими — ті, по яких погіршується.

Вірогідність оцінки конкурентоспроможності значною мірою залежить від точності обраних показників. Показники в різних періодах розраховуються за однією і тією ж методикою. Вартісні показники необхідно визначати за кожний період з урахуванням темпів інфляції. При дотриманні цих умов забезпечується достовірність інтегральних показників.

Висновки. Спочатку розраховують індивідуальні та групові коефіцієнти, а потім отримують інтегральне значення. Якщо порівнюють інтегральні показники одного і того ж підприємства в різні періоди, то правильніше застосовувати термін “конкурентний потенціал”, а якщо оцінюються різні підприємства, то — “конкурентоспроможність”.

Перевагами даного методу є простота при його розрахунку, а значна кількість показників, що охоплюють всі сфери діяльності, дають можливість детально проаналізувати підприємство чи групу підприємств. Оцінка кожного окремого показника в групі по підприємствах-конкурентах чи за період, що аналізується, по одному підприємству, дозволяє вчасно внести корективи в ході господарської діяльності та спланувати останню на майбутнє.

ЛІТЕРАТУРА

1. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: Учеб: для вузов по специальности и направлению “Менеджмент”. – 6-е изд. исп. и доп. – М.: Дело, 2004. – 445с.
2. Воронов А.А. К оценке уровня конкурентоспособности машиностроительных предприятий // Машиностроитель. – 2000. – №12. – С.27-29.
3. Зулькарнаев И.У., Ильясова Л.Р. Метод расчета интегральной конкурентоспособности промышленных, торговых и финансовых предприятий // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – №4(24). – С.17-27.
4. Фасхиев Х.А., Попова Е.В. Как измерить конкурентоспособность предприятия? // Маркетинг в России и за рубежом. – 2003. – №4(36). – С.53-68.

ВИКОРИСТАННЯ ПАКЕТУ MICROSOFT PROJECT ДЛЯ РОЗРАХУНКІВ КАЛЕНДАРНИХ ПЛАНІВ ВИКОНАННЯ РОБІТ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Л.О.Борян, асистент

Миколаївський державний аграрний університет

Розглянуто нові інформаційні технології для планування на сільськогосподарських підприємствах в умовах з обмеженими виробничими ресурсами. Запропоновано використання пакету Microsoft Project для складання планів.

Сучасні ринкові відносини в сфері економіки потребують нових підходів до виробництва сільськогосподарської продукції. Прогрес і прибуток забезпечені там, де використовують сучасні машини і нові технології. В конкурентній боротьбі виграє той, хто швидше і з найменшими затратами отримує максимальний прибуток.

В сільському господарстві існує велика кількість випадкових факторів (метеорологічні умови, біологічні особливості рослин, ґрунти, забезпеченість технікою, добривами), які впливають на кінцевий результат виробництва. На сільськогосподарському підприємстві потрібно так спланувати роботу, щоб найкраще використати природні фактори і наявні матеріальні ресурси.

В господарствах України залишилося тракторів в 2 рази менше технологічної потреби. Коефіцієнт готовності до виконання весняно-польових робіт в 1990 р. був 0,92, а в 2005р. — 0,8, навантаження на один трактор збільшилося за цей час з 66 га до 200 га (в західних країнах 30 га). Сільськогосподарським виробникам при цьому необхідно виконати сільськогосподарські роботи в оптимальні агротехнічні терміни, не втрачаючи врожай. Тривалість виконання робіт залежить від виробничих ресурсів.

Мета нашого дослідження — розглянути використання нових інформаційних технологій для розрахунків календарних планів виконання робіт в сільському господарстві, раціонального використання ресурсів машинно-тракторного парку.

Планування і управління комплексами робіт в сільському господарстві можуть бути виконані на основі використання сільських

методів. В цій галузі за мінімальний час потрібно виконати роботи, терміни яких в планах вказуються приблизно і уточнюються в процесі виробництва. У зв'язку з впливом природних факторів у сільському господарстві щорічно комплекси робіт виконуються в умовах деякої невизначеності.

В 60-х роках минулого століття вивченням сітьового планування і управління (СПУ) роботою машинно-тракторних агрегатів займався Державний всесоюзний науково-дослідний технологічний інститут ремонту і експлуатації машинно-тракторного парку. В 70-х роках минулого століття застосування методів СПУ в сільському господарстві вивчали в Одеському сільськогосподарському інституті. Зараз питанням сітьового планування при організації виробничого процесу займаються українські вчені В.І.Польшаков, Є.Ю.Сахно.

При складанні сітьових графіків в сільському господарстві при календарному плануванні робіт тривалість виконання роботи може бути визначена на основі календарних термінів виконання сільськогосподарських робіт. Будь-яка послідовність робіт від початку графіку до його кінця є шляхом. Найбільший шлях, що витрачається на перехід від початкової події до кінцевої — це критичний шлях. Повна тривалість виконання комплексу робіт визначається на основі критичного шляху і повністю залежить від тих робіт, які лежать на ньому. Для прискорення критичних робіт перерозподіляються ресурси, які використовуються при виконанні некритичних робіт. Тривалість виконання робіт залежить від кількості виробничих ресурсів, які беруть участь у виконанні роботи. При аналізі сітьового графіка може виявитися, що необхідна кількість ресурсів для виконання роботи у вказаний термін не співпадає з реальними можливостями виробництва. Необхідно розподілити наявні ресурси у відповідності з календарними термінами виконання робіт.

Ціль календарного планування — побудова календарного графіку, який визначає початок і кінець кожної роботи і її взаємозв'язок з іншими роботами проекту. Календарний графік повинен давати можливість виявляти критичні роботи, яким потрібно приділяти більше уваги, щоб закінчити проект в директивний термін.

Календарний план повинен для некритичних робіт визначати їх резерви часу, які можна ефективно використовувати при розподілі ресурсів. При побудові календарного графіку необхідно враховувати наявність ресурсів, тому що неможливо одночасно виконувати деякі роботи через обмеження в техніці і робітниках. Переміщуючи некритичну роботу в межах її повного резерву часу можна отримати зниження максимальної потреби в ресурсах.

Об'єм розрахунків в сітьовому плануванні і управлінні дуже великий і вимагає допомоги комп'ютера і спеціального програмного забезпечення. Для цього використовується програмний засіб Microsoft Project (MS Project), який дозволяє якісно управляти проектами з мінімальними затратами часу і коштів. Цей пакет призначений для роботи з проектами малого і середнього масштабу. Найбільш близькими програмами до нього є MS Excel і MS Access. Весь проект описується в спеціальній базі даних, в яку вводять терміни виконання, характеристики робіт, ресурсів, темпи витрат ресурсів задачами. В пакеті є багато вбудованих режимів відображення проектної інформації.

Розглянемо на прикладі сільськогосподарського підприємства ТОВ «ЛАН» Веселинівського району Миколаївської області планування сільськогосподарських робіт і використання техніки.

Таблиця 1

Технічне забезпечення ТОВ «ЛАН» в 2006 році

Найменування показника	Кількість
Площа угідь, га	1220
Кількість тракторів, шт.	10
Кількість зернозбиральних комбайнів, шт.	3
Обслуговуючий персонал	20

В MS Project при плануванні ресурсів залежно від ситуації можливо два підходи: планування, вихідне із потреби в ресурсах, і планування, вихідне із ресурсів, які є в наявності. Але як не починай, результат однаковий: буде визначена потреба проекту в різних ресурсах і будуть виявлені слабкі місця, що перешкоджають його виконанню. Для того, щоб почати планування, необхідно ввести інформацію, кожній роботі назначити ресурси.

Використовуючи пакет MS Project, побудуємо сітвовий графік розподілу сільськогосподарської техніки по календарним термінам виконання робіт в ТОВ “ЛАН”. В нашому проєкті можна виділити 4 етапи, які об’єднують окремі види робіт в групи. Кожній роботі назначаються ресурси. В результаті розрахунку ми отримали дані, представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

План сільськогосподарських робіт ТОВ «ЛАН»

Найменування робіт	Тривалість робіт, днів	Календарний термін	
		Початок робіт	Кінець робіт
Підготовка ґрунту для озимих	59	38903	38985
Весняна підготовка ґрунту і посівів	52	39150	39223
Обробка посівів	29	39223	39262
Збирання врожаю	67	39268	39360

MS Project визначає дату закінчення проєкту, використовуючи дати закінчення кожного виду робіт, які залежать від їх тривалості. Якщо для роботи збільшити або зменшити ресурси, то MS Project збільшить або зменшить тривалість цього виду робіт у відповідності зі збільшенням або зменшенням кількості одиниць ресурсів. Інколи для скорочення виконання роботи ресурсу доводиться працювати надурочно. Пакет аналізує використання ресурсів, виявляє перевантажені ресурси.

В проєкті для кожної роботи повинно бути призначена достатня кількість ресурсів на планований період. І кожному ресурсу повинен бути призначений оптимальний об’єм робіт. При невеликій кількості сільськогосподарської техніки на підприємстві тяжко вирішувати проблему перевантаження ресурсів. Для цього потрібно визначити, які ресурси і в який час перевантажені і які роботи при цьому повинні виконувати. А далі змінити кількість робочого часу необхідного для виконання конкретної роботи, тобто назначити надурочні години або роботу у вихідні дні. MS Project дозволяє використовувати календар, який налаштовується під користувача, тобто продовжувати робочий день, змінювати вихідні дні, встановлювати нічні зміни. Після внесених змін в календар можна знову зробити перерахунок. В таблиці 3 представлено завантаженість техніки по місяцям на період з 01.07.2006 р. по 01.11.2007 р.

Таблиця 3

Завантаження сільськогосподарської техніки ТОВ «ЛАН»

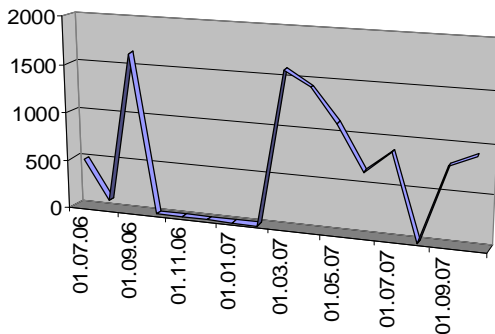
Найменування техніки	Місяці									
	01.07.2006	01.08.2006	01.09.2006	01.03.2007	01.04.2007	01.05.2007	01.06.2007	01.07.2007	01.09.2007	01.10.2007
Завантаження, год										
ХТЗ-17221; ДМТ-5	511	11							174	228
Т-150; 2КПС-5		89	329	459	184	90				
ЗІЛ-131			658	306	385	179				
МТЗ-80; Зккш-7			329	153	184	90				
МТЗ-82; 2СЗ-3.7			329	306		89				
ЗІЛ-130; МТЗ-81				105		89	73			
МТЗ-80; ОП-2001				105	201	178	146			
КАМАЗ								290	206	228
ДОН-1500Б								290	206	228
К-701; ПЛН8-41								290	206	228
Т-150; СГ-22				155						
Т-150; 2КС					306					
МТЗ-80; СУПН-9					73					
МТЗ-82; СУПН-8А					111	90				
МТЗ-82; КРН-5.7						217	226			
МТЗ-80; КРН- 5.7						89	210			
Всього	511	100	1645	1589	1444	1111	655	870	792	912

Найбільш завантажений у липні трактор ХТЗ-17221 на оранці під озимі культури – 511 годин. У вересні перевантажений автомобіль ЗІЛ-130 при перевезенні врожаю – 658 годин. Під час оранки весною найбільш завантажений у березні трактор Т-150 – 459 годин. Щоб вирішити проблему перевантаження, потрібно змінити кількість робочого часу, необхідного ресурсам для виконання даної роботи, тобто назначити понаднормові години, роботу у вихідні дні, нічні зміни. В пікові години завантаження техніки господарству можна скористатися послугами організації, які надають техніку в оренду.

При необхідності інформацію про ресурси можна представити у вигляді графіку.

Знаходження оптимального способу реалізації проекту в задані терміни при максимально ефективному використанні ресурсів є одним із факторів успіху і гарантом виживання підприємства.

Сітвове планування при реалізації проєктів збільшує ефективність роботи і сприяє зменшенню затрат.



Пакет MS Project надає можливість:

- розробляти календарні графіки робіт;
- планувати ресурсне забезпечення;
- оптимізувати використання різних ресурсів;
- розробляти різні варіанти планів — при обмеженнях в часі і при обмеженнях в ресурсах;
- аналізувати розподіл витрат на окремі роботи;
- знаходити найбільш економний варіант реалізації проєкту.

ЛІТЕРАТУРА

1. М.Г.Коляда. Делопроизводство, бухгалтерия и анализ бизнеса на компьютере / ООО ПКД "БАО". – Донецк, 2003. – 288с.
2. Кибернетика и сельское хозяйство // Сельская жизнь. – 8 мая 1968г.
3. Село и власть: кто кого? // Коммунист. – 18 ноября 2005г.

СУТНІСТЬ ОБОРОТНОГО КАПІТАЛУ ЯК ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ КАТЕГОРІЇ

Т.В.Кравченко, аспірант

*Миколаївський державний гуманітарний університет імені
Петра Могили*

Статтю присвячено дослідженню сутності оборотного капіталу як багатогранної та комплексної категорії. Розглянуто основні підходи до визначення природи оборотного капіталу, окреслено аспекти комплексного дослідження та розкрито властивості оборотного капіталу як ключового елемента в економічному механізмі функціонування підприємства.

Особливості функціонування підприємств в сучасних економічних умовах обумовлюють необхідність здійснення ефективного управління підприємством у цілому та розробки ефективної політики формування та використання оборотного капіталу, зокрема. Оборотний капітал є матеріальною субстанцією відносин, що виникають з приводу його формування та використання. Тому визначення сутності оборотного капіталу є значною мірою джерелом глибокого розуміння його фінансової структури, напрямків використання та розробки ефективних управлінських рішень.

Проведені дослідження сутності оборотного капіталу показали, що на сьогоднішній день у вітчизняній практиці відсутній систематизований підхід до розуміння терміну “оборотний капітал підприємства”, який би враховував комплексність та багатогранність даної економічної категорії. Тому метою даної роботи є уточнення економічної сутності поняття “оборотний капітал”.

Існує декілька основних підходів до визначення природи оборотного капіталу. Бірман А.М. вважає, що оборотний капітал являє собою сукупність оборотних виробничих фондів і фондів обігу в грошовому виразі [3, с. 27]. Необхідність об'єднання цих фондів в єдину категорію “оборотні кошти” впливала з того, що їх обіг переплітається в органічно єдиний обіг авансових коштів, які переходять з однієї економічної форми в іншу та повертаються знову в первісну грошову форму. Цим підкреслювалася не тільки вартісна, але й спільна грошова природа оборотних коштів, їх

внутрішня єдність. В той же час С. Барнгольд та А. Сухарев відзначали не лише якісні відмінності, а й доводили кількісну різницю суми оборотних коштів і суми оборотних фондів та фондів обігу, так як повна вартість виробничих оборотних фондів вища за суму вкладених у них оборотних коштів на всю суму грошових накопичень, які не авансуються і тому не входять в оборотні кошти [2]. Крім того, ця позиція зазнає критики з боку інших економістів, які ґрунтуються на думці К. Маркса про неможливість об'єднання оборотної частини продуктивного капіталу і капіталу обігу в одну категорію: оскільки ці дві форми капіталу (товарна і грошова) існують у сфері обігу.

Інша група економістів підкреслює взаємозв'язок з безупинним процесом кругообігу коштів підприємства і дотримується думки про те, що оборотний капітал виконує функцію платіжно-розрахункового обслуговування кругообігу і визначає його як грошові кошти, авансовані для утворення оборотних виробничих фондів і фондів обігу як елементів виробництва, що швидко обертаються [7]. На противагу цьому, інші науковці вважали, що оборотні фонди та фонди обігу є носіями вартості і що по суті це одна і та ж вартість, але вона існує на різних стадіях обігу, і що “неможливо ототожнювати категорію “оборотні кошти” з сукупністю двох різних за економічним змістом і роллю в процесі виробництва економічних категорій — оборотних фондів та фондів обігу [8]. Існували й інші висловлювання щодо ототожнення лише з оборотними фондами або взагалі з фінансовими ресурсами.

Разом з тим існує група економістів, які визначають оборотний капітал як авансовану вартість [1, 9], підкреслюють динамічний поновлюваний характер вартості, що лише авансується і повертається після кожного кругообігу в грошовій формі. Оборотний капітал завжди виступає в трьох функціональних формах вартості: грошовій, товарній і продуктивній. Тому не є правильним ототожнення оборотного капіталу з коштами, оскільки зведення тільки до однієї форми його руху — грошової, ігнорує важливу різницю між обсягом усієї вартості, втіленої в оборотному капіталі, і тією його частиною, що знаходиться в безпосередній, самостійній функціональній грошовій формі [14]. Вартість завжди виражається в грошо-

Вісник аграрної науки Причорномор'я,
Випуск 2, 2007

вій формі, але тільки на одній стадії кругообігу оборотного капіталу вона приймає функціональну форму — безпосередньо коштів.

З розвитком фінансового менеджменту поширення набула категорія “оборотні активи”, яку деякі науковці ототожнюють з поняттям “оборотний капітал” [11, с.100; 5, с.733], або вказують що оборотні активи мають подвійну економічну природу: являють собою значну частину майна підприємства та є частиною його капіталу (пасивів), що забезпечує безперервність господарської діяльності [4, с.77]. Обмеження такого підходу полягає у розгляді оборотного капіталу лише за напрямками використання коштів у відриві від їх джерел, а також у розгляді понять “оборотні активи” та “оборотний капітал” як однозначних за економічним змістом, хоча ознаки активів і капіталу суттєво різняться між собою. На неправомірність такого ототожнення, зокрема, звертають увагу економісти Дж. Ван Хорн та Дж. Вахович [6, с.287], Ст. Росс, Р. Вестерфілд та Б. Джордан [10, с.521]. В роботі останніх, зокрема, підкреслюється, що поняття оборотного капіталу асоціюється з прийняттям рішень по короткостроковому фінансуванню.

Розглядаючи сучасну літературу з проблеми фінансового управління оборотними активами підприємств, слід зазначити, що значна кількість науковців ототожнюють їх з поняттям оборотних фондів, поділяючи сукупність на оборотні фонди сфери виробництва та сфери обігу [12, с.158; 13, с.101]. На думку автора, використання в економічній літературі терміну “оборотні активи” враховує особливості відображення елементів оборотного капіталу в балансі підприємства. Крім того, на відміну від оборотних активів, переважна частка яких споживається в процесі операційної діяльності підприємства впродовж кожного циклу, оборотний капітал знаходиться у постійному обертанні.

Таким чином, у вітчизняній економічній літературі не існує єдиного визначення категорії “оборотний капітал”. З вище вказаного випливає необхідність комплексного підходу до визначення категорії “оборотний капітал”, зокрема, враховуючи такі властивості, які визначають його роль в економічному механізмі функціонування підприємства: 1) характеризується двоїстістю природи, оскільки є і джерелом, і результатом фінансування оборотних активів підприємс-

тва, з метою досягнення максимально необхідних результатів діяльності; 2) має рухливий поновлюваний характер: постійно обертається та авансується, а не споживається впродовж кожного циклу; 3) характеризується єдністю елементів та виступає в трьох функціональних формах вартості: грошовій, товарній і продуктивній; 4) формується на стадії створення підприємства як інвестиційний ресурс, а в залежності від розвитку підприємства, може, відповідно, збільшуватись або зменшуватись; 5) формується як з власних, так і запозичених джерел, з метою забезпечення безперервності операційного циклу підприємства; 6) має високий ступінь структурної трансформації в операційному процесі; 7) характеризується високим рівнем пристосованості в процесі диверсифікації операційної діяльності підприємства; 8) має високий рівень ліквідності, а його використання пов'язане зі здатністю відшкодувати свою первинну вартість та приносити дохід; 9) характеризується наявністю кількісного зв'язку між його обсягом, швидкістю обороту та формуванням прибутку підприємства; 10) відображає процес створення, розподілу, використання та відтворення ресурсів в процесі діяльності суб'єкта господарювання; 11) є однією з найважливіших характеристик рівня ефективності господарської діяльності підприємства: чим більшою є його здатність до самозростання, як високоліквідної частини капіталу, тим ефективнішою є діяльність суб'єкта господарювання; 12) формується під впливом фактора часу, враховуючи наявність альтернатив використання ресурсів на певний момент, та потребує оптимізації управлінських рішень щодо його поточного та перспективного формування та використання як джерела прибутку; 13) є чинником ризику через вплив інфляції та нераціональне формування оборотних активів; 14) виступає об'єктом управління ресурсами підприємницької структури та як інструмент управління є показником оцінки загального фінансового стану підприємства.

Двоїстість природи оборотного капіталу полягає в його як матеріально-речовинній, так і у вартісній (грошовій) характеристиках, тобто оборотні активи завжди відображають характер розміщення інвестованого у процес господарської діяльності капіталу. Тому, на думку автора, досліджуючи сутність оборотного капіталу необхідно враховувати три аспекти: політекономічний, управлінсь-

кий і фінансовий. Політекономічний аспект вивчення потребує використання єдиної методології визначення сутності та вартісного змісту оборотного капіталу, а також дослідження функцій, які він виконує на стадіях кругообігу та у фазах відтворення. Управлінський аспект питань реалізується шляхом створення інформаційної системи для внутрішнього управління підприємством і фокусує увагу на майбутніх результатах, тобто передбачає проведення перспективного аналізу оборотного капіталу з метою створення моделі управління фінансовим станом підприємства. Фінансовий аспект реалізується завдяки впровадженню в аналітичний процес створених моделей управління основними елементами оборотних активів, передбачає проведення ретроспективного аналізу оборотного капіталу з метою врахування результатів, одержаних у ході аналізу.

Таким чином, оборотний капітал, який залучається підприємством для здійснення господарської діяльності, характеризується не тільки своєю багатогранною сутністю, але й різноманітністю форм, у яких він виражається. Розгляд існуючих підходів до трактування природи та сутності оборотного капіталу, виокремлення його характерних ознак та напрямків дослідження, які окреслюють роль оборотного капіталу в ефективному функціонуванні підприємства, дозволяють автору визначити оборотний капітал підприємства як сукупність фінансових ресурсів, які спрямовані на фінансування оборотних активів підприємства та у своєму русі здатні забезпечувати безперервність операційної діяльності підприємства та приносити дохід.

Оборотний капітал як комплексну категорію та частину загального капіталу підприємства, що має високий рівень оборотності та використовується в поточній господарській діяльності з метою одержання прибутку, варто розглядати в єдності джерел його формування і напрямків використання, а також з урахуванням галузевих та регіональних особливостей у складі та структурі оборотного капіталу. Оскільки метою здійснення аналізу формування та використання оборотного капіталу є оцінка його стану та руху як необхідної умови ефективного здійснення господарської діяльності, а також оцінка доцільності вибору шляхів її фінансування, дане розуміння сутності оборотного капіталу дозволить

визначити напрямки в системі управління як основними елементами оборотного капіталу, так і джерелами їх фінансування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Александров А., Колесников В. Оборотные средства и их эффективность // Вопросы экономики. – 1976. – № 1. – С.15.
2. Барнгольц С.Б., Сухарев А.М. Оборотные средства промышленных предприятий.- М.: Госполитиздат, 1957. – 392 с.
3. Бирман А. М. Планирование оборотных средств. – М.: Госполитиздат, 1956. – 232 с.
4. Бочаров В.В. Финансовое моделирование. – СПб.: “Питер”, 2000. – 208 с.
5. Бриггем Е.Ф. Основы финансового менеджмента. – К.: Молодь, 1997. – 1034 с.
6. Ван Хорн Д., Вахович Д. Основы финансового менеджмента / Пер. с англ. – М.: Изд. дом “Вильямс”, 2001. – 992 с.
7. Денисенко Т.А. О сущности оборотных средств // Деньги и кредит. – 1984. – №4. – С.30-31.
8. Леонтьев А.М. О сущности оборотных средств // Деньги и кредит. – 1985. – № 5. – С.39-44.
9. Лисициан Н. Финансовые источники оборотных средств // Вопросы экономики. – 1975. – № 2. – С.49.
10. Росс С., Вестерфильд Р., Джордан Б. Основы корпоративных финансов / Пер. с англ. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2000. – 720 с.
11. Рубинштейн Т.Б. Планирование и расчёты денежных средств фирм и компаний. – М.: “Ось-89”, 2001. – 608 с.
12. Фінанси підприємств / Під ред. проф. А.М. Поддєрьогина. – К.: КНЕУ, 2000. – 460 с.
13. Хелферт Э. Техника финансового анализа / Пер. с англ. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1996. – 663 с.
14. Шокун В.В. Проблемы управления оборотными средствами промышленности. – К.: Вища школа, 1980. – С.79.

СТАН І НАПРЯМИ ВІДТВОРЕННЯ ПЛОДОВИХ НАСАДЖЕНЬ В РЕГІОНІ

Д.Д.Малюта, асистент

Миколаївський державний аграрний університет

У статті висвітлено стан відтворення плодкових насаджень та розвиток галузі розсадництва південного регіону України в сучасних умовах господарювання.

Постановка проблеми. Садівництво — одна із традиційних галузей сільського господарства України, яка покликана забезпечувати потребу населення у специфічних продуктах харчування з високим вмістом вітамінів, кислот та інших життєво необхідних речовин. Основу функціонування цієї галузі сільського господарства складають процеси створення (відтворення) і продуктивного використання плодкових та ягідних насаджень.

Завдяки оптимальній породній та віковій структурі насаджень, що досягається шляхом їх планомірного відтворення, забезпечується стабільність виробництва в будь-якому садівницькому підприємстві. Внаслідок фізичного та морального зношення і, тим самим, втрати біологічних властивостей та споживчих вартостей, певна частка плодоносних насаджень вибуває з господарського обігу і повинна бути замінена. У сучасних умовах планомірне відтворення насаджень є одним із найважливіших факторів інтенсифікації садівництва, його високоефективного ведення. Саме через створення нових насаджень реалізуються інноваційно-інвестиційні технології розвитку галузі, оновлюється породно-сортовий склад вирощуваних саджанців і забезпечується розвиток плодорозсадництва.

Аналіз останніх досліджень і літератури. Вивченню проблеми планомірного відтворення плодкових насаджень присвячено наукові праці вчених економістів-аграрників: В.В. Юрчишина, О.М. Шестопала, О.Ю. Єрмакова, П.В. Кондратенка та ін. Однак у їхніх працях процес відтворення насаджень і зміни у галузі плодорозсадництва на регіональному рівні недостатньо досліджені.

Мета статті — оцінка відтворення плодкових насаджень і змін в розвитку галузі плодорозсадництва південного регіону.

Викладення основного матеріалу. Незважаючи на сприятливі природно-економічні умови та високий науково-технічний потенціал для розвитку садівництва, перехід галузі від адміністративно-планової до ринкової системи відбувався в умовах жорсткої економічної кризи. Диспаритет цін на товари промислового виробництва і продукцію сільського господарства, спад платоспроможного попиту населення на плоди і ягоди, труднощі в їх реалізації — все це призвело до різкого зменшення валових зборів плодоягідної продукції, істотного скорочення площ плодкових і ягідних насаджень, збитковості галузі практично в усіх колективних і державних сільськогосподарських підприємствах [1]. Це зумовило те, що навіть спеціалізовані садівницькі господарства не мали коштів для простого відтворення багаторічних насаджень.

Відомо, що період продуктивного використання плодкових насаджень на насінневих та середньорослих підщепах становить 15 — 20 років, тому різке скорочення площ плодоягідних насаджень за період з 1995-2000 рр. обумовлено саме цим фактором, закінченням терміну їх продуктивного використання (рис.).

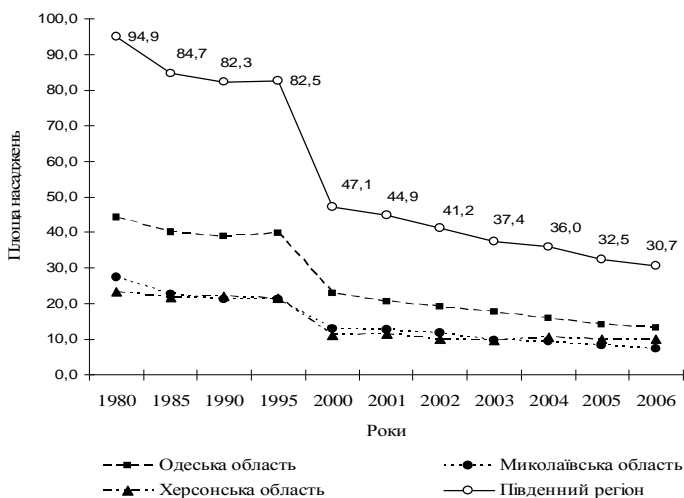


Рис. Динаміка площ плодоягідних насаджень в південному регіоні України, тис.га

За період 1980-2006 роки в усіх категоріях господарств площа плодючих насаджень зменшилася у південному регіоні на 64,2 тис. га (67,6%), в цілому по Україні — на 824,9 тис. га (74,6%). З господарського обігу щорічно в регіоні вибуває 2,5 тис. га насаджень, по Україні — 31,7 тис. га.

Проте, загальною тенденцією галузі садівництва залишається постійне скорочення площ плодючих насаджень, яке відбувається за рахунок сільськогосподарських підприємств, що обумовлено їх спробою стабілізувати економічну ситуацію, оскільки утримувати розміри галузі в минулих масштабах виявилось неможливим внаслідок нестачі обігових коштів на придбання техніки, добрив, пального і т.п. [1].

При скороченні площ насаджень відбуваються зміни і в структурі породного складу. Так, якщо в 1995 році в загальній площі плодючих насаджень яблука займала 45,3%, то в 2006 році — 32,6%, частка персика — 10,5 і 14,3%, черешні — 5,3 і 10,4% відповідно.

Обов'язковою умовою стабільності виробництва плодів і ягід протягом тривалого часу в будь-якому садівницькому господарстві є постійне дотримання оптимальної вікової структури насаджень, що насамперед досягається дотриманням нормативної питомої ваги молодих неплодючих насаджень у загальній їх площі (до 75%) [2].

Проведений нами аналіз (табл.1) свідчить про різке зростання питомої ваги площ плодючих насаджень в господарствах регіону, яка, починаючи з 2000 року, досягла 88,1%. Тим самим порушується принцип планованості відтворення цих основних засобів виробництва в садівництві і здійснюється використання існуючих площ насаджень, які не завжди відповідають вимогам інтенсифікації галузі.

Ситуація в галузі дещо поліпшилась у зв'язку з виділенням бюджетних коштів на розвиток садівництва за рахунок одновідсоткового податку від реалізації алкогольних напоїв і пива. Внаслідок цього сільськогосподарським підприємствам регіону в 2003 році нормативного значення показника відтворення вдалося досягти по черешні 73,9%. У 2006 році в цілому по насадженнях кісточкових культур він склав 74,4%, у тому числі: абрикос — 75,0%,

Таблиця 1
Динаміка площ породного складу насаджень плодоягідних культур в південному регіоні України

Вид насаджень	1999р.				2000р.				2004р.				2005р.				2006р.			
	ЖЕНЬ ТИС. ГА		В Т.Ч. ПЛОЩА НАСАД.		ЖЕНЬ ТИС. ГА		В Т.Ч. ПЛОЩА НАСАД.		ЖЕНЬ ТИС. ГА		В Т.Ч. ПЛОЩА НАСАД.		ЖЕНЬ ТИС. ГА		В Т.Ч. ПЛОЩА НАСАД.		ЖЕНЬ ТИС. ГА		В Т.Ч. ПЛОЩА НАСАД.	
	2	3	4	%	5	6	7	%	8	9	10	%	11	12	13	%	14	15	16	%
1																				
Всі категорії господарств																				
Плодоягідні, всього	82,5	61,4	74,4		47,1	41,5	88,1		36,0	31,0	86,1		32,6	27,7	85,0		30,6	26,0		85,0
У т.ч. зерняткові	42,1	32,0	76,0		23,8	20,7	87,0		16,1	14,1	87,6		13,5	11,6	85,9		12,0	10,3		85,8
з них: айва	0,6	0,5	83,3		0,5	0,5	100,0		0,6	0,6	100,0		0,6	0,5	83,3		0,6	0,5		83,3
груша	3,9	2,7	69,2		2,3	2,0	87,0		1,7	1,6	94,1		1,6	1,5	93,8		1,5	1,4		93,3
яблуня	37,4	28,6	76,5		20,9	18,1	86,6		13,8	12,0	87,0		11,2	9,5	84,8		10,0	8,4		84,0
кісточкові	31,1	22,1	71,1		20,0	17,9	89,5		17,2	14,4	83,7		16,4	13,7	83,5		15,9	13,2		83,0
з них: абрикос	5,4	3,9	72,2		3,9	3,5	89,7		3,1	2,7	87,1		3,0	2,6	86,7		2,9	2,5		86,2
вишня	5,7	4,3	75,4		3,1	2,7	87,1		2,6	2,4	92,3		2,4	2,2	91,7		2,4	2,2		91,7
персик	6,7	6,8	76,2		5,3	4,9	92,5		4,7	3,9	83,0		4,6	3,6	76,3		4,4	3,3		75,0
черешня	4,4	2,7	61,4		3,7	3,2	86,5		3,6	2,8	77,8		3,4	2,7	79,4		3,3	2,7		81,8
слива	5,6	3,7	66,1		3,5	3,1	88,6		2,7	2,4	88,9		2,5	2,2	88,0		2,5	2,2		88,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	в т.ч. сілськогосподарські підприємства														
Плодоягідні, всього	49,6	34,3	69,2	34,5	29,9	86,7	22,5	18,8	83,6	19,1	15,6	81,7	17,1	13,8	80,7
з них: зерняткові	31,3	23,1	73,8	20,6	17,7	85,9	11,8	10,6	89,8	9,2	8,0	87,0	7,7	6,8	88,3
з них: айва	0,2	0,1	50,0	0,1	0,1	100,0	0,1	0,1	100,0	0,1	0,1	100,0	0,1	0,1	100,0
груша	2,0	1,3	65,0	1,3	1,1	84,6	0,7	0,6	85,7	0,6	0,5	83,3	0,5	0,4	80,0
яблуна	29,0	21,6	74,5	19,1	16,5	86,4	11,0	9,9	90,0	8,5	7,4	87,1	7,1	6,3	88,7
кісточкові	16,7	10,0	59,9	13,2	11,6	87,9	10,3	8,0	77,7	9,5	7,3	76,8	9,0	6,7	74,4
з них: абрикос	2,6	1,6	61,5	2,1	1,8	85,7	1,4	1,1	78,6	1,3	1,0	76,9	1,2	0,9	75,0
вишня	1,4	0,7	50,0	1,1	0,9	81,8	0,7	0,6	85,7	0,5	0,4	80,0	0,5	0,4	80,0
персик	6,0	4,2	70,0	4,7	4,3	91,5	3,9	3,1	79,5	3,8	2,9	76,3	3,7	2,6	70,3
черешня	2,9	1,6	55,2	2,4	2,0	83,3	2,3	1,6	69,6	2,1	1,5	71,4	2,0	1,4	70,0
слива	3,2	1,7	53,1	2,4	2,2	91,7	1,6	1,4	87,5	1,5	1,3	86,7	1,4	1,2	85,7

персик — 70,3%, черешня — 70,0%. Отже, на півдні країни здійснюється просте відтворення багаторічних насаджень, навіть за умови скорочення загальної їх площі, при цьому поступово зростає питома вага кісточкових культур.

Оскільки динаміка площі плодоягідних насаджень не розкриває складові їх обороту (закладка, вибуття насаджень), то нами здійснено такі розрахунки за допомогою методики Інституту садівництва УААН (табл.2).

Таблиця 2

Аналіз темпів відтворення плодоягідних насаджень у сільськогосподарських підприємствах південного регіону

Рік	Площа насаджень, га		Площа посадки садів, га	Площа розкорчування садів, га	Коефіцієнт закладання	Коефіцієнт вибуття	Відношення площі закладання до площі вибуття
	на початок періоду	на кінець періоду					
Плодоягідні культури – всього							
2002	32041	28249	681	4473	0,02	0,16	0,15
2003	28249	24259	595	4585	0,02	0,19	0,13
2004	24259	22531	728	2456	0,03	0,11	0,3
2005	22531	19119	542	3954	0,03	0,21	0,14
2006	19119	17119	640	2640	0,04	0,15	0,24
у т.ч. зерняткові							
2002	18723	16003	205	2925	0,01	0,18	0,07
2003	16003	13349	166	2820	0,01	0,21	0,06
2004	13349	11777	139	1711	0,01	0,15	0,08
2005	11777	9166	234	2845	0,03	0,31	0,08
2006	9166	7688	168	1646	0,02	0,21	0,1
кісточкові							
2002	12568	11562	430	1436	0,04	0,12	0,3
2003	11562	10457	420	1525	0,04	0,15	0,28
2004	10457	10302	557	712	0,05	0,07	0,78
2005	10302	9500	294	1096	0,03	0,12	0,27
2006	9500	8990	430	940	0,05	0,1	0,46

Аналіз темпів відтворення та оновлення плодоягідних насаджень свідчить, що в сільськогосподарських підприємствах південного регіону коефіцієнт закладання коливається від 0,02 до 0,04, по кісточкових культурах він зростає до 0,05.

Значно вищі показники має коефіцієнт вибуття по всіх областях Південного регіону України. Максимальне його значення було виявлено в 2005 році (0,21) за рахунок зменшення площі зерняткових культур (0,31). Потрібно відзначити, що за період з 2002-2006 рр. було розкорчовано на півдні 18,1 тис. га плодоягідних насаджень, в тому числі: зерняткових культур — 11,9 і кісточкових — 5,7 тис. га. Найбільше розкорчовано садів в Одеській області — 8,2 тис. га (зерняткових — 5,4 і кісточкових — 2,6 тис. га).

Дані таблиці 2 свідчать, що найкращі показники щодо створення нових садів спостерігаються в підприємствах регіону в 2004 році, коли на кожний гектар плодоягідних насаджень, що вибули з господарського обороту, створювалося 0,30 га нових, з них кісточкових — 0,78 га. У цілому за п'ять останніх років сільськогосподарськими підприємствами регіону посаджено плодкових і ягідних насаджень — 3,2 тис. га. Найбільше посаджено нових садів у Херсонській області — 1,7 тис. га (зерняткових — 0,4 тис. га, кісточкових — 1,3 тис. га).

У садівницьких підприємствах регіону серед нових посадок садів зерняткових культур здебільшого переважають насадження яблуні за інтенсивною технологією. Це вирощування плодів зі щільністю 1500-2500 дерев на 1 га (4x1-2м) на карликових (М-9) і напівкарликових (ММ-106) підщепах з формуванням малооб'ємної колоно- та веретеноподібної і вільноростучої крони дерев. Вступ в товарне плодоношення на 2-3-й рік, врожайність по 25-45 т/га високоякісної продукції, період продуктивного використання 12-14 років. Серед сортів яблуні найбільш поширеними є Айдоред, Голден Делішес, Голден Рейдерс, Джонаголд, Джонагаред, Ренет Симиренко, Флоріна.

При закладанні садів кісточкових культур господарства дотримуються переважно традиційної схеми розміщення дерев (щільність 400-800 на 1 га.). Це широкорядні ущільнені сади з округлими кронами зі вступом у плодоношення на 4-5 рік після садіння з тривалістю експлуатації — 12-20 років і врожайністю плодів — 15-25 т/га. При створенні насаджень кісточкових культур найбільшу перевагу сільськогосподарські підприємства області віддають сортам: персик — Золота Москва, Кардинал, Кремлівський, Майн-

гарт, Редхавен, Фаворит Мореттини, Колінз, слива — Волошка, Стенлей, черешня — Валерій Чкалов, Винка, Крупноплідна, Мелітопольська чорна, Удівітельна.

Створюючи нові насадження плодкових культур, сільськогосподарські підприємства намагаються скорочувати тривалість як створення, так і продуктивного їх використання. Це є інноваційним елементом і дозволяє швидше оновлювати сортовий склад садів, оперативніше реагувати на зміну ринку садівницької продукції та прискорювати обіг капіталу вкладеного в створення садів.

Як свідчать дослідження вчених-садоводів, скороплідність насаджень базується на технологічних приййомах прискореного вступу плодкових дерев в плодоношення і прискореному формуванні плодової стіни, що досягається шляхом ущільнення садіння і використання відповідного садивного матеріалу.

Саме за цих умов особливого значення для інтенсифікації садівництва набуває плдорозсадництво. Вирощування високоякісного садивного матеріалу з високою життєздатністю та потенціальною продуктивністю (підбір кращих сорто-підщепних комбінацій, їх постійне оновлення, впровадження сучасних технологій вирощування) запорука розвитку не лише плдорозсадництва, а й садівництва в цілому.

Саджанці повинні забезпечувати ранній вступ у плодоношення, високу і стабільну врожайність, бути добре розвиненими, оздоровленими від комплексу вірусних, мікоплазменних та бактеріальних захворювань. Підбір кращих підщеп — найважливіше завдання інтенсивного садівництва. Підщепи і прищепи значною мірою впливають одна на одну. Від такого взаємовпливу залежить ступінь пристосованості сорту до ґрунтово-кліматичних умов, сила його росту, скороплідність, урожайність, якість плодів та інші виробничо-біологічні особливості [3-4].

Потреба інтенсивного розвитку садівництва зумовлює збільшення виробництва плдорозсадниками до високоякісного садивного матеріалу на вегетативних (клонових) підщепках (табл.3).

Аналізуючи дані таблиці 3, потрібно відзначити, що виробництво саджанців зерняткових культур в регіоні здійснюється лише на

Вісник аграрної науки Причорномор'я, Випуск 2, 2007

клоновій підщепі, переважна більшість яких вирощується на карликових (М-9-36,4%) і напівкарликових (ММ-106-55,0%) підщепах.

Таблиця 3

Породний і сортовий склад плодкових саджанців вирощених в розсадниках південного регіону у 2006 році

Породний склад	Всього, тис. шт.	в тому числі		%	Кількість сортів, шт.	з них з нерайонованих
		на насінневій підщепі	на клоновій підщепі			
Вирощено саджанців	940,8	331,0	609,8	100,0	105	57
в тому числі:						
зерняткові культури	609,8	0,0	609,8	64,8	45	36
Айва	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
Груша	3,7	0,0	3,7	0,4	4	4
Яблуна	606,1	0,0	606,1	64,4	41	32
кісточкові культури	331,0	331,0	0,0	35,2	60	21
Абрикос	13,8	13,8	0,0	1,5	9	4
Алича	4,3	4,3	0,0	0,5	2	1
Вишня	28,1	28,1	0,0	3,0	5	2
Персик	157,8	157,8	0,0	16,8	23	13
Слива	29,7	29,7	0,0	3,2	4	0
Черешня	97,3	97,3	0,0	10,3	17	1

Для вирощування саджанців кісточкових культур плодорозсадники регіону застосовують, як бачимо, сильнорослі насінневі підщепи (35,2%): абрикос — жердель; алича, слива — алича; вишня, черешня — антипка; персик — мигдаль. Тому для підвищення інтенсивності виробництва плодів кісточкових культур перед садівницькою наукою постає проблема розроблення технологій вирощування клонових підщеп, придатних для створення інтенсивних насаджень.

У 2006 році виробництво саджанців нерайонованих сортів для плодкових культур складало 54,3% або 57 сортів. Найбільше нерайонованих сортів зарубіжної селекції яблуні — 78,0% (Гала Ред, Глостер, Декоста, Джонагоред, Еліза, Лігол, Фуджі, Чемпіон) та персика — 56,5% (Валіант, Кардинал, Майнгард, Фаворит Мореттини). Слід відзначити, що більшість нерайонованих сортів вирощуються в обмеженій кількості (0,1 — 1,0 тис. шт.) для задоволення попиту деяких сільськогосподарських підприємств.

Висновки. В умовах скорочення загальної площі плодоягідних насаджень, садівницькі підприємства півдня України здійснюють просте відтворення багаторічних насаджень традиційними для регіону культурами: яблуна, черешня, персик. Але, при цьому має місце поліпшення породної структури багаторічних насаджень, що засвідчує активізацію інноваційної складової ведення галузі.

В сільськогосподарських підприємствах регіону посадка нових садів зерняткових культур (яблуна) здійснюється за інтенсивним типом насаджень на клонових підщепах. Це досягається завдяки тому, що плодорозсадники переходять на вирощування відповідного садивного матеріалу. При цьому впроваджуються у виробництво нові перспективні сорти плодівих культур (імуностійких проти найбільш поширених хвороб).

ЛІТЕРАТУРА

1. Єрмаков О.Ю. Особливості адаптації садівництва України до ринкових умов господарювання // Садівництво: Міжвід. тем. Науковий збірник. – К.: Нора-Прінт, 1998. – Вип. 261-265.
2. Методичні рекомендації з організації планомірного відтворення плодівих і ягідних насаджень. – К.: Віпол, 1996. – 22 с.
3. Бублик М.О. Методологічні основи підвищення продуктивності сучасного садівництва – К.: Нора-Друк, 2005. – 288 с.
4. Куян В.Г. Плодівництво. – К.: Аграрна наука, 1998. – 472 с. іл.

МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ НА РИНОК ДЕКОРАТИВНИХ САДОВИХ ВИРОБІВ

О.А.Белевят, аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

У статті розкриваються перспективи виробництва в сільській місцевості та впровадження на вітчизняний ринок декоративних садових виробів та композицій, обгрунтовуються найбільш доцільні для цього маркетингові стратегії.

Вступ. Загальний обсяг продукції сільського господарства за 2006 р. проти 2005 р. зріс на 0,4%. За цей період вироблено більше соняшнику на 13,1%, цукрових буряків на 44,4, яєць — на 9,1, реалізація м'яса худоби та птиці у живій вазі зросла на 6,6%. Водночас зменшилось виробництво зерна на 9,9%, плодоягідної продукції на 34, винограду на 32, молока на 3,2%. Середні ціни продажу аграрної продукції сільськогосподарськими підприємствами порівняно з 2005 р. зросли на 2%. Такий ціновий приріст при індексу інфляції 111,6% [1, с.6], навіть при зростанні виробництва, приносить вітчизняному селу значні економічні втрати. Тому актуальною постає потреба наукового опрацювання можливих варіантів розширення сфери прибуткових сільських виробництв і послуг, зокрема таких, що базуються на нестандартних й оригінальних ідеях. Саме до них належить розробка маркетингових стратегій впровадження на ринок декоративних садових виробів, виробництво яких може стати перспективним видом сільської підприємницької діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання даної проблеми і виділення невирішених раніше частин. Теоретико — методологічні та методичні розробки стосовно розвитку сільського господарства на пореформеному етапі та виведення села із глибокої соціально-економічно кризи проводили В.Г. Андрійчук, І.Ф. Баланюк, О.М. Бородіна, П.І. Гайдуцький, І.І. Лукінов, П.Т. Саблук, І.Н. Топіха, І.І. Червен, В.С.Шебанін, В.В. Юрчишин та інші вчені. Проте їх розробки мають загально-теоретичний характер, торкаються макроекономічних та мікроекономічних сторін діяльності традиційних галузей сільського

господарства і недостатньо вираховуються можливості його різносторонньо диверсифікації.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Ціль проведеного дослідження полягає в тому, щоб підвищити економічну ефективність виробничої діяльності в сільській місцевості за рахунок впровадження на ринок декоративних садових виробів на маркетингових засадах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Все чіткішими стають обриси оздоровлення національної економіки. Водночас економічний, соціальний, демографічний та духовний стан села зримо сигналізує про подовження в ньому глибокої кризи. Змінити існуючий стан речей реально за умови диверсифікації виробництва та здійснюваних в сільській місцевості послуг. До числа перспективних видів сільського підприємництва слід віднести виробництво декоративних садових виробів, асортиментний спектр яких охоплює різноманітні квітникові підставки, чаші, тумби, лави, столики, альтанки, скульптури та ін.

Аргументами на користь даного бізнесового напрямку постає, по-перше, вихід економіки країни на траєкторію зростання та підвищення на цій основі добробуту населення. Дані процеси будуть проявлятися через облаштування садіб різноманітними ефектними прикрасами, покликаними надавати привабливого і красивого вигляду житловим будинкам та господарським будівлям з прилеглими до них територіями. Тому покращення життя людей є об'єктивною умовою стабільного зростання попиту на садовий декор.

По-друге, виробництво і збут садових прикрас можуть виявитися для сільських виробників надійним джерелом грошових надходжень. Адже зростаюча місткість ринку садових виробів за рахунок жителів як села, так і міста, буде поєднуватися з високими цінами на цей товар. Реалізація політики високих цін ґрунтується на особливостях садових прикрас, що, як і коштовності, не бувають дешевими. А оскільки для вітчизняного ринку садовий декор є новинкою, то відсутність конкуренції на етапі впровадження унеможливає його швидке здешевлення.

По-третє, економічне зміцнення села завдяки декоративним садовим виробам може відбуватися не тільки через виробництво і

збут цього товару, а й використання його в сільській місцевості. Якщо на початковому етапі основними покупцями даного товару будуть виступати представники елітних й заможних прошарків населення та рекреаційно-оздоровчі структури, то за реалізації відповідних маркетингових програм коло споживачів цього продукту буде розширюватися за рахунок інших ринкових сегментів. На перспективу садовий декор значною мірою буде виділяти не тільки кожний сільський населений пункт, а й кожен його садибу. Їх неповторність служитиме в якості одного із найбільш важливих заходів щодо формування попиту на інші сільські послуги, зокрема туризм.

По-четверте, декоративні садові вироби покликані прикрасити життя українських селян, що цілком відповідає ментальності українства. Адже оспіваний народом і класиками “садок вишневий коло хати” символізує втілення мрії людини про гарне середовище для життя, а не його харчовий достаток. При цьому садовий декор, приваблюючи до села потенційних споживачів, водночас привертає до роботи в ньому сучасних фахівців, в тому числі з категорії висококваліфікованих дизайнерів, архітекторів, спеціалістів з ландшафтів.

По-п'яте, декоративні садові прикраси несуть великий заряд духовного відродження села. Роль краси і гармонії в якості вихователя і навіть спасителя загальновідома. Ще у 1816 р. в одній із урядових інструкцій Російської імперії зазначалося: “Нравственное и духовное воспитание должно идти наряду с вещественным благосостоянием всякаго народа; въ семъ заключается единственное средство, чтобы добро было прочное” [2, с.376].

Впровадження на ринок декоративних садових виробів передбачає використання всього комплексу маркетингових заходів. Але особливу увагу на першому етапі життєвого циклу товару слід приділити розробці та реалізації дистрибутивної та комунікаційної стратегіям, зокрема є стратегія інтенсивно комунікації передбачає, що висока ціна декоративних садових виробів та їх композицій може одночасно поєднуватися з активною комунікаційною політикою. В такому разі висока ціна дозволяє отримувати необхідні для сільського бізнесу прибутки, а значні інвестиції в рекла-

мування товару прискорює розширення меж ринку. Мотивуючи господарів на здійснення купівлі декору, важливо переконувати споживачів в необхідності оздоблення своїх садиб та формувати відповідний стиль нового способу життя як в місті, так і в селі.

Підставами значних витрат на реалізацію стратегії активної маркетингової комунікації щодо просування на ринок декоративних садових товарів та їх композицій є те, що на сьогодні абсолютна більшість потенційних покупців тільки поверхово поінформовані, а то й зовсім нічого не знають про дані вироби. Гарантії компенсації значних комунікаційних витрат ґрунтуються на тому, що виявлені ринкові сегменти належать до категорії покупців, які при відповідній поінформованості налаштовані платити за товар досить високу ціну. Важливо також, щоб перші враження про декор були позитивні і відповідним чином закріплені. Тоді масштаб ринку та розширення його місткості забезпечує покриття навіть надзвичайно вагомих затрат на просування.

Стратегія здешевлення комунікаційних витрат має дещо інший характер. Такий варіант виведення на ринок декоративних садових виробів та їх композицій може витікати із необхідності мінімізувати фінансові ризики і можливі бізнесові втрати. Його підґрунтям виступає обмежена місткість ринку, що є об'єктивною умовою етапу впровадження будь-якої товарної новинки. На комунікації можна зекономити і в силу того, що споживачі садового декору належать до групи покупців, які готові платити високі ціни за такий товар без додаткових на те рекламних аргументів. Економити на комунікації дозволяє також відсутність конкуренції на даному ринку. Бо вітчизняні підприємства його відверто ігнорують, а зарубіжні товаровиробники декору не поспішають зі своїми інвестиціями в силу макроекономічної невизначеності розвитку нашого сільського господарства й суспільства загалом.

Попит на декоративні садові прикраси формується:

- рекламними засобами;
- участю товару на виставках та ярмарках;
- розміщенням декорів в місцях знаходження потенційних покупців;

- співробітництвом з торговими точками, що займаються реалізацією саджанців багаторічних рослин, а також квітів та насіння;
- співробітництвом з ландшафтними та дизайнерськими фірмами;
- співробітництвом з проектними домобудівельними організаціями;
- залученням та мотивацією спеціалістів з ландшафту й дизайну;
- випусками відповідних каталогів, проспектів, прайс-листів, їх презентацією та розсилкою різним потенційним групам покупців.

При впровадженні на ринок декоративних садових виробів та їх композицій доцільно використовувати різноманітні канали товарору-ху. Варіативність досягається залученням до переміщення товару від виробника до споживача виконавців функцій транспортування, зберігання, продажу тощо. В свою чергу, такий підхід забезпечує збільшення числа контактів товару з потенційними покупцями, що служить своєрідним засобом ринкового просування. Аналогічну функцію виконує інформаційне забезпечення, що супроводжує рух товару.

До числа своєрідних учасників просування декоративних садових виробів можна віднести автозаправні станції (АЗС). Таку функцію виконує широка демонстрація даного товару на шляху переміщення значного числа потенційних покупців. Виставлений на АЗС в якості зразків для продажу, садовий декор покликаний привертати увагу та формувати попит.

Доцільність використання такого дещо незвичного виставочно-го комплексу зумовлена декількома важливими обставинами. По-перше, послугами АЗС користуються сегменти споживачів, рівень достатку яких оцінюється як середній та вищий за середній. Саме дана категорія населення може дозволити собі купівлю товарів для декорування будинків, дач, присадибних ділянок.

По-друге, автозаправні станції виступають в якості своєрідних “гарячих” точок, через які відбувається постійне переміщення потенційних клієнтів, активна участь яких в інших заходах з просування даного товару може бути досить сумнівною.

По-третє, під час здійснення заправки автомашини, увага осіб, які суттєво впливають на прийняття рішення про купівлю, може бути привернена саме до виставлених для огляду декоративних виробів та їх композицій.

Мережу торгових точок зі збуту декоративних садових прикрас можуть створювати: склади фірми, що виробляє дані вироби; магазини, що спеціалізуються на продажу будівельних матеріалів та виробів; торговельні точки виробника декору; торговельні будівельні центри та супермаркети; виставки і ярмарки й місця, що можуть бути пристосовані для торгової демонстрації виробів.

Висновки. Декоративні садові вироби та їх композиції можуть мати значні ринкові перспективи в нашій країні за умови ефективного маркетингу. Проведення ринкового тестування даного товару через різні збутові варіанти дозволить виявити найбільш ефективні канали розподілу, засоби просування та продажу. Завдяки реальній практиці збуту садового декору протягом декількох місяців можна визначити найбільш перспективні форми організації продажу й усунути ті, що виявилися мало ефективними.

ЛІТЕРАТУРА

1. Економіка України за 2006 рік // Урядовий кур'єр. – 2007. – 26 січня 2007 року.
2. Клаус А. Наши колонии. Опыты и материалы по истории и статистике иностранной колонизации в России. Выпуск 1. – Санктпетербург: В типографии В.В. Нусвальта, 1869. – 455 с.

СУЧАСНИЙ СТАН ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ЗЕРНА В УКРАЇНІ

*В.Л.Вакуленко, магістр, методист вищої категорії
Національний аграрний університет, м. Київ*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з науковими та практичними завданнями. Для мотивації аграрних підприємств у виробництві та реалізації продовольчого зерна необхідним є удосконалення механізмів державного регулювання на ринку зерна України. З боку держави було зроблено ряд дій для впровадження ефективних заходів. Так, в 2004 році відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 28 квітня 2004 року № 532 “Про закупівлю продовольчого зерна врожаю 2004 року” було закуплено зазначеної продукції 1 млн. тонн урожаю 2004 року відповідно до державного резерву. Зазначену постанову в свою чергу було розроблено на виконання Указу Президента України від 19 травня 2003 року № 415 “Про додаткові заходи щодо стабілізації ринку зерна” та Програми діяльності Кабінету Міністрів України “Послідовність. Ефективність. Відповідальність”.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Зазначена проблема досліджувалась в роботах сучасних науковців: І.Р. Бондар, М.І. Диба, О.П. Гребельник, А.М. Кандиба, П.Т. Саблук та інших вчених.

Формування цілей статті (постановка завдання). Мета – розглянути сучасний стан виробництва та реалізації зерна України. Завдання: представити тенденцію розвитку загальної наявності пшениці, обсяги закупівлі зерна в цілому до продовольчого резерву та прогнозовані обсяги виробництва основних видів сільськогосподарської продукції в 2007 році.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Згідно з бюджетною програмою КПКВ 2801210, фінансова підтримка виробництва продукції рослинництва і тваринництва шляхом дотування на одиницю

виробленої продукції (в тому числі на підтримку виробництва продукції рослинництва на 1 гектар посівів було передбачено 19050,0 млн. грн.). Тобто, як бачимо, підтримка виробників продукції рослинництва здійснюється виплатою дотацій на гектар посівів озимих та ярих культур. Так, суми дотації за озимину в 2006 році становили 519,9 млн. грн, за ярі культури — 444,0 млн. гривень. Виходячи з інформації Державного комітету статистики України [3], наведено динаміку загальної наявності пшениці по Україні в період з січня по грудень 2004-2006 років (табл.1).

З таблиці 1 можна зробити висновок, що за досліджуваний період спостерігається загальне зниження наявності пшениці в Україні. У порівнянні з 2005 роком в 2006 році більші обсяги були станом на 1 січня — на 12,6%, 1 лютого — на 13,9%, 1 березня — на 13,4%, 1 квітня — на 11,2%, 1 травня — на 9,8%, 1 червня — на 2,5%, та менші: 1 липня — на 6,7%, 1 серпня — 30,7%, 1 вересня — на 24,7%, 1 жовтня — на 25,6%, 1 листопада — 23,4%, 1 грудня — 30,3%.

Вважаю за необхідне зазначити, що таблицю 1 складено на підставі даних двох державних статистичних спостережень: за формою № 21-заг “Звіт про реалізацію сільськогосподарської продукції”, яку подають юридичні особи, їхні відокремлені підрозділи незалежно від форм власності та підпорядкування (крім малих підприємств), які здійснюють сільськогосподарську діяльність та реалізацію власної сільськогосподарської продукції та формою № 1-зерно “Звіт про наявність та надходження зернових культур” яку подають підприємства, що займаються прийманням на зберігання приміщення та переробні потужності. Причому загальна наявність зернових культур безпосередньо у сільськогосподарських підприємствах — на підприємствах, що займалися їх переробкою і зберіганням.

Динаміку обсягів поставленого зерна в цілому по Україні представлено в таблиці 2.

З таблиці 2 щодо динаміки обсягів поставленого зерна в Україні можна зробити висновок, що за період з 9 січня по 1 червня 2007 року в цілому спостерігається зростаюча тенденція. Зниження спостерігається станом на 3 квітня поточного року. Так, наприклад, аналізуючи сучасний стан поставленого зерна

Таблиця 1

Динаміка загальної наявності пшениці в Україні, тис. тонн

Рік	1 січня	1 лютого	1 березня	1 квітня	1 травня	1 червня	1 липня	1 серпня	1 вересня	1 жовтня	1 листопада	1 грудня
2004	2213,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7294,6	6188,4
2005	5187,6	4610,3	4149,1	3630,3	2987,7	2499	2084,2	9993,8	11780,3	9657	8159,3	6910,6
2006	5843,3	5250,6	4704,5	4036,9	3279,8	2560,8	1943,5	6921,8	8868,4	7334,1	6252,5	5507,7
2006 до 2005, %	112,6	113,9	113,4	111,2	109,8	102,5	93,3	69,3	75,3	74,4	76,6	79,7

Власна форма подання інформації Державного комітету статистики України [6, С. 4; 3].

Таблиця 2

Динаміка обсягів поставленого зерна в Україні, тис. тонн

Роки	09.01	11.02	12.01	19.01	23.01	26.01	30.01	02.02	06.02	09.02	13.02	16.02
2007	3349,1	3358,2	3364,5	3509,7	3564,1	3613,1	3617,3	3675	3682,5	3694,6	3736,6	3753,6
2006	x	x	x	x	x	2994,2	2994,2	2994,2	3072,8	3072,8	3072,8	3586,6
	20,02	23,02	27,02	02,03	06,03	13,03	20,03	23,03	27,03	13,03	03,04	06,04
2007	3760,9	3791,2	3796,2	3827,2	3829,5	3846,3	3885,5	3907	3962,3	4067,7	4031,1	4045,3
2006	3586,6	3586,6	3586,6	3731,5	3731,5	3746,1	3754,3	3770	3770	3801,3	3776,4	3801,3
	10,04	17,04	20,04	24,04	27,04	11,05	15,05	18,05	22,05	25,05	29,05	01,06
2007	4046,4	4087,3	4099,6	4109,2	4147,2	4201	4202,6	4211,6	4212,3	4240,3	4241,1	4264,9
2006	3801,3	3801,3	3801,3	3801,3	3801,3	3801,3	3801,3	3801,3	3801,3	3801,3	3801,3	3801,3

Джерело: власна форма подання інформації на базі даних Міністерства аграрної політики України [4].

зазначу, що станом на 16 лютого 2007 року зазначеної продукції найбільше було поставлено з Вінницької області — 264,2 тис. тонн, найменше — з м. Севастополь — 13,0 тис. тонн. Аналогічно, на 13 лютого і найвищими були поставки з Львівської області — 275,5 тис. тонн, найменші — з м. Севастополь — 13,0 тис. тонн; 9 лютого: з Вінницької — 262,3 тис. тонн та м. Севастополь — 13,0 тис. тонн; 6 лютого: Вінницька область — 262,3 та м. Севастополь — 13,0; 2 лютого: Вінницька — 258,8 тис. тонн, м. Севастополь — 13,0 тис. тонн; 30 січня 2007: Вінницька — 254,8 тис. тонн, м. Севастополь — 13,0 тис. тонн; 26 січня: Вінницька область — 254,1 тис. тонн, м. Севастополь — 13,0 тис. тонн.

Обсяги закупівель Аграрним фондом до продовольчого резерву станом на 16.02.2007 р. наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

**Обсяги закупівель Аграрним фондом
до продовольчого резерву станом на 16.02.2007 року**

Назва продукції	Обсяг, тис. тонн	Вартість, млн. грн.	Ціна за 1 тону, грн.
Пшениця	266,5	192,4	722
Клас II	25,45	22,05	866
Клас III	162,2	121,12	747
Клас IV	75,65	47,52	628
Клас V	2,5	1,43	570
Клас VI	0,7	0,29	420
Жито групи "А"	42,41	22,25	525
Клас I	0,26	0,15	575
Клас II	0,7	0,38	541
Клас III	0,48	0,21	446
Всього зернових	308,91	214,65	695

Джерело: на базі інформації Аграрного фонду [2].

З наведеної таблиці 3 можна зробити висновок, що станом на 16 лютого поточного року ціни на зернові були в межах від 420 до 722 гривень за 1 тону. Закупівлю Аграрним фондом до продовольчого резерву проведено для врегулювання державою ситуації на ринку зерна України.

Таким чином, виходячи із попередньоозначеного та прогнозуючи виробництво сільськогосподарської продукції в 2007 році, передбачалось виростити наступну її кількість, що представлено в таблиці 4.

Таблиця 4

**Прогнозовані обсяги виробництва основних видів
сільськогосподарської продукції в 2007 році в Україні**

Назва продукції	Кількість, млн. тонн
Зерно	38
Соняшник	4,5
Цукрові буряки	20,9
Картопля	19
Овочі	7,4
Худоба та птиця	2,8
Молоко	13
Яєць, млрд. штук	14,5

Джерело: власна форма подання інформації, на базі даних

Так, з таблиці 4 можна зробити висновок, що найбільші обсяги виробництва передбачались по зернових (38,0 млн. тонн), найнижчі — на худобу та птицю. На другому місці після зернових прогнозувалось виробництво цукрових буряків — 20,9 млн. тонн.

Спекотна погода, що склалась в Україні привела до наступної ситуації.

Спостерігається зростання закупівельних цін в поточному році в порівнянні з минулим на 27% на пшеницю 3 класу, на 36% на пшеницю 4 класу, на 47% на пшеницю 6 класу. Значне зростання закупівельної ціни спостерігаємо на ячмінь 3 класу, а саме на 37%. Що стосується жита групи А, то ціна в цілому по Україні зросла в 2,12 рази, тобто на 112%. Так, сучасний стан закупівельних цін на зернові культури станом на 8 червня 2007 року представлено в таблиці 5.

Таблиця 5

**Закупівельні ціни на зернові культури в Україні
станом на 8 червня 2007 року, грн./т**

Назва продукції	Роки		Показники	
	2006	2007	+,-	%
Пшениця 3 класу	685	869	184	127
Пшениця 4 класу	587	801	214	136
Пшениця 6 класу	505	742	237	147
Жито групи А	455	966	511	212
Ячмінь 3 класу	635	873	238	137

Джерело: дані Міністерства аграрної політики України [4].

З таблиці 5 можна зробити висновок, що зростання закупівельної ціни на зернові в Україні коливається в межах від 184 до 238 гривень за 1 тону в порівнянні з 2006 роком.

Станом на 14 червня в цілому в світі зерно реалізується за наступними цінами, що наведено в таблиці 6.

Таблиця 6

Світові ціни на зерно							
Продукція	Країна	Умова	14.06	13.06	12.06	11.06	08.06
Пшениця тверда	Аргентина	FOB				236	
	Австралія	FOB				254,3	
Скловидна червонозерна озима пшениця	США	FOB	240,3	230,7	231,8	221,3	
М'яка червонозерна озима пшениця	США	FOB	228,6	219,4	216,4	182,8	
Пшениця 3 класу	Україна	EXW					203
	Росія	EXW					197,57
Пшениця 4 класу	Україна	EXW					198
		FOB					205
	Росія	EXW					192,19
		FOB	216,5				219
	Казахстан	DAF					145
Кукурудза	Україна	EXW					191
		FOB					195
	Аргентина	FOB				161,02	
	Бразилія	FOB				170	
	Болгарія	FOB				185	
	США	FOB	175,7	168	169,8	164,7	
Ячмінь	Україна	EXW					193
	Росія	EXW					193
	Канада	FOB	220,46	218,39	217,06	212,77	210,28
	Франція	FOB	238,98	235,68	234,09	234,78	
Висівки	Україна	EXW					153

Джерело: на базі інформації УкрАгроКонсалт [8, 9].

Таким чином, з таблиці 6 можна зробити висновок, про загальну зростаючу тенденцію світових цін на зернові. Однак, як бачимо, в період з 11 по 14 червня поточного року торги на біржах за даними видами сільськогосподарської продукції були відсутніми. Щодо України, за умовами поставки EXW, тобто із

Вісник аграрної науки Причорномор'я,

Випуск 2, 2007

заводу, складу, елеватора (місце зазначене), ціни є дещо вищими, ніж за аналогічних умов інших країн.

Висновки з даного дослідження і подальші перспективи у даному напрямку. Через посуху, що сталася в Україні, важливим є втручання держави. У зв'язку з цим в прийнято постанову Кабінету Міністрів України від 4 червня 2007 року № 794 “Про невідкладні заходи щодо зменшення негативного впливу посухи та забезпечення формування ресурсів зерна врожаю 2007 року”, якою передбачено поліпшити стан на ринку зерна України. Проведено також цілий ряд оперативних заходів з боку Міністерства аграрної політики України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вакулєнко Л.Л. Основні переваги від вступу України до СОТ // 36. наук. пр. Луганського нац. аграр. ун-ту. – Луганськ: Вид-во ЛНАУ, 2004. – № 34(46). Сер. “Економічні науки”. – С.37-39.
2. Дані Аграрного фонду України.
3. Дані Державного комітету статистики України.
4. Дані Міністерства аграрної політики України.
5. Моніторинг економічного і соціального розвитку підприємств і організацій АПК. – К., 2007. – 53 с. – С.4.
6. Наявність та надходження зернових культур на підприємства, що займаються їх зберіганням та переробкою станом на 1 грудня 2006 року. Статистичний бюллетень. – К, 2006. – С.4.
7. www.rada.gov.ua.
8. www.ukragroconsult.com
9. www.blackseagrain.net

УДК 631.115.1:338.1:316.334.55

МАЛИЙ БІЗНЕС ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНЕ СТАНОВИЩЕ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

О.Ю.Гурківський, аспірант

Національний аграрний університет, м. Київ

В даній статті досліджено вплив малого бізнесу на соціально-економічне становище населення, актуальність теми на даному етапі розвитку держави, проаналізовано останні публікації вчених на дану тематику. Висвітлено проблематику розвитку малого бізнесу в Україні. На основі статистичних даних зображено тенденцію розвитку малого бізнесу аграрного сектору економіки в контексті розвитку малого бізнесу всіх галузей економіки. На основі оброблених даних були зроблені деякі висновки щодо розвитку малого бізнесу в Україні, виділені перепони, які стоять на його шляху та способи їх розв'язання.

Мале підприємництво у сільському господарстві, на думку більшості вітчизняних дослідників, є одним з ключових факторів розвитку агропромислового сектору в цілому і, як наслідок, — поліпшення соціально-економічного становища сільського населення. Саме з активізацією підприємництва пов'язує Лупенко О. зростання добробуту сільського населення [1].

Проблеми малого підприємництва у сільському господарстві серед вітчизняних дослідників найбільш повно розглядалися науковцями Інституту аграрної економіки (Саблуком П., Крисальним О. та ін.). Зверталися до даної проблеми науковці Національного інституту стратегічних досліджень (Варналій З., Жаліло Я. та ін.). Однак, можна констатувати недолік глибоких системних досліджень проблеми розвитку малого підприємництва у сільському господарстві України, й особливо у аспекті його впливу на соціально-економічне становище населення. Більшість досліджень стосуються або аналізу статистичних даних з окремих питань, або розглядають окремі вузькі питання, а отже, існує потреба в аналізі базових проблем розвитку малого підприємництва в аграрній сфері як одного з ключових факторів соціально-економічного становища населення сільської місцевості, що і буде розглянуто у даній статті.

Сучасний рівень розвитку малого підприємництва у аграрному секторі тісно пов'язаний із такими соціально-економічними проблемами:

- роллю і завданнями, що поставлені перед агропродовольчою сферою України на близьку і віддалену перспективу;
- політикою держави щодо підтримки розвитку малого агробізнесу в умовах перехідної економіки;
- високим рівнем безробіття в аграрному секторі економіки та великими обсягами прихованого безробіття на підприємствах харчової і переробної промисловості [2].

У сільському господарстві представлені ті підприємства малого бізнесу, які займаються виробництвом, переробкою і технічним обслуговуванням сільськогосподарської техніки, наданням лізингових послуг, випіканням хліба. До малих підприємств відносять також фермерські та особисті підсобні господарства.

Галузева структура малого підприємництва в Україні протягом останніх років тяжіла більше до сфери торгівлі та послуг. Тому доля сільського господарства у загальних показниках діяльності малого бізнесу в Україні є незначною, що підтверджують дані таблиці 1.

Таблиця 1

Роль сільського господарства у структурі показників діяльності малого підприємництва в Україні [3]

Показник	2005р.		2006р.		Абс.відх., +/-	
	Абс. значення	Доля у загальній сумі, %	Абс. значення	Доля у загальній сумі, %	Абс. значення	Доля у загальній сумі, %
Кількість суб'єктів малого підприємництва, тис. од.	94,2	4,5	99,1	4,4	4,9	-0,1
Кількість зайнятих, тис.ос.	340,8	6,5	327,4	6,2	-13,4	-0,3
Обсяг реалізованої продукції, млн.грн.	5483,9	3,6	7038,5	4	1554,6	0,4

Як свідчать дані таблиці, доля сільськогосподарських суб'єктів малого підприємництва у загальній структурі малого бізнесу України є незначною (4,4-4,5%). Також можна відмітити порівняно низьку продуктивність праці у сільськогосподарському малому бізнесу оскільки, задіявши більше 6% усіх зайнятих у малому

бізнесу, сільське господарство реалізує не більше 4% від загального обсягу продукції (робіт, послуг), виробленої малим підприємством.

Незначною є доля малого бізнесу і у економіці сільського господарства України в цілому. Так, зайняті у малому бізнесі у 2006 році склали $99,1 : 4005,5 = 0,0247$, або 2,5%; а доля реалізованої продукції, що припадала на мале підприємство — $7038,5 : 92536 = 0,0761$, або 7,6%. Останнє, відмітимо, свідчить про порівняно вищу продуктивність праці у малому бізнесі сільськогосподарської сфери (відносно сільського господарства в цілому).

З викладеного вище можна зробити висновки про неприйнятно низьку активність малого підприємства у розвитку сільського господарства в Україні. Проведене дослідження свідчить, що цьому перешкоджають наступні ключові чинники:

1. Дефіцит обігових коштів, відсутність дієвої фінансово-кредитної та ресурсної підтримки малого підприємства. Низький рівень економічного розвитку сільської місцевості не дає можливості сільським підприємцям задовольнити інвестиційні потреби власним капіталом.

Відмітимо, що брак фінансових ресурсів у сільськогосподарському малому підприємстві не є виключно українською проблемою. Так, фахівці Корейського інституту сільської економіки у дослідженні, присвяченому проблемам аграрного підприємства у транзитивних країнах [4], відмічають, що саме фінансові проблеми є головним фактором, що стримує розвиток та конкурентоспроможність малих підприємств аграрного сектору країн Центральної та Східної Європи.

Серед ключових проблем фінансового забезпечення сільськогосподарського малого підприємства в Україні можна визначити наступні:

- відсутність ліквідного майна, яке можна використовувати у якості застави;
- неврегульованість питань права власності на землю;
- непрозорість схем державної фінансової підтримки;

- відсутність інтересу у інвесторів через низьку рентабельність аграрного виробництва та непослідовність державної політики у даній галузі тощо.

Певну фінансову підтримку малого підприємництва у аграрній сфері надають іноземні проекти технічної підтримки. Так, наприклад, Проект аграрного маркетингу (ПАМ) [5] має спеціальну програму грантів, метою якої є підтримка найбільш сучасних і перспективних проектів з удосконалення післязбиральної доробки, сортування, пакування, зберігання та транспортування овочів, фруктів і ягід та інших видів сільськогосподарської продукції. Основний акцент Програми грантів надається підтримці проектів сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів, асоціацій фермерів, а також приватних підприємств, інших юридичних форм, проекти яких здатні позитивно позначитися на добробуті великої кількості сільгоспвиробників і жителів сільської місцевості. Максимальна сума гранту складає 25 тисяч доларів США. Однак при цьому отримувач гранту повинен вкласти свої гроші на суму, що як мінімум не менше суми отриманого гранту.

Одним з вагомих джерел забезпечення сільських підприємців кредитними ресурсами могли б стати кредитні спілки. З метою розвитку кредитної кооперації на селі необхідно, перш за все, професійно проаналізувати фінансовий стан функціонуючих кредитних спілок та провести навчальні семінари для їх керівників і спеціалістів за участю кваліфікованих спеціалістів, сільських дорадчих служб та науковців.

2. Нерозвиненість інфраструктури з підтримки підприємництва. Попри давно задекларовані владними структурами наміри щодо формування ефективної інфраструктури з підтримки підприємництва та велику кількість наукових розробок з цієї проблеми, фактично сьогодні малий бізнес не відчуває навіть консультативної підтримки з боку держави.

Значну роботу у цьому напрямку здійснюють іноземні проекти технічної підтримки. Особливо варто відмітити ПАМ, що реалізується в Україні з березня 2003 року компанією Land O'Lakes, Inc. за фінансуванням Агентства США з міжнародного розвитку (USAID). Цільовими клієнтами Проекту є малі і середні приватні

сільгоспвиробники, що займаються вирощуванням вищевказаної сільгосппродукції на площах до 50 га. Діяльність Проекту аграрного маркетингу складається з п'яти основних компонентів: 1) розвиток конкурентоспроможних фермерських господарств; 2) розвиток ринкової інфраструктури; 3) розвиток фермерських організацій і об'єднань; 4) розвиток системи ринкової інформації; 5) програма грантів.

3. Низький рівень знань та професійних навичок працівників сфери малого підприємництва. Це одна із сфер, яка, безумовно, потребує державної фінансової підтримки. Підприємці та наймані працівники, більшість з яких отримала освіту за радянських часів, потребують знань з основ підприємництва, маркетингу, фінансів, права, проте здобути їх не мають можливості, враховуючи високу вартість навчання у вищих навчальних закладах та необхідність приділяти бізнесові увесь наявний час через низьку ефективність його організації.

У зв'язку з тим, що згідно з діючим законодавством кошти позабюджетних соціальних фондів можна використовувати лише для навчання (перекваліфікації) безробітних, необхідно законодавчо врегулювати можливість використання частини таких коштів на навчання працівників сфери малого і середнього бізнесу (наприклад в рамках Національної програми сприяння розвитку малого підприємництва в Україні).

4. Низький рівень підприємницької ініціативи. Дана проблема тісно корелює з низьким рівнем знань та розвитком інфраструктури підприємництва в аграрній сфері. Саме через сприяння підвищенню освітнього рівня сільського населення та його всебічної консультативної підтримки можна очікувати активізацію підприємницької ініціативи на селі.

5. Низьку продуктивність праці як наслідок відсутності та недоступності нових вискоефективних технологій. Специфіка малого підприємництва у сільському господарстві майже унеможлиблює реалізацію інноваційних проектів у цій сфері, тому тут також необхідним є пошук дієвих форм державного стимулювання. Про необхідність державної підтримки інноваційних процесів у сільському господарстві свідчать і іноземні дослідники (див.напр.[4]). Без

впровадження інноваційних технологій у аграрне виробництво доходи сільського населення і надалі залишатимуться наднизькими.

Ключовим фактором активізації розвитку малого підприємництва у сільському господарстві України є передовсім державна підтримка у напрямках забезпечення можливостей навчання підприємців аграрної сфери, інформаційної та консультативної їх підтримки тощо. Більшість із визначених необхідних напрямків державної підтримки належать до “зеленої скриньки”, а отже, не суперечать вимогам СОТ. Іншим вагомим напрямком підвищення ефективності малого бізнесу у аграрній сфері є сприяння розвитку кооперації у всіх її формах, оскільки саме кооперація (відповідно до кластерних моделей) є важливим інструментом у забезпеченні конкурентоспроможності вітчизняних виробників у контексті глобалізаційних процесів. Деталізація розроблених рекомендацій має стати темою подальших наукових пошуків.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лупенко О. Добробут сільського населення у пореформений період // Економіка АПК. – 2007. – №3. – С.133-137.
2. Черненко С.М. Динаміка і тенденції малих агробізнесових формувань в Україні // Економічні і соціальні аспекти розвитку АПК і сільських територій. – К.: Об'єднаний ін-т економіки НАН України, 2005. – С.158-168.
3. <http://ukrstat.gov.ua/> – Державний комітет статистики України
4. Agro-Industry Sector and Agro-Enterprise Cluster Development in Selected Transition Economies // Moscow Conference, 28-30 Sep. 2005. – Moscow, 2005. – 35p.
5. <http://www.lol.org.ua/> – Проект аграрного маркетингу на замовлення Агентства США з міжнародного розвитку (USAID).

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ ЖОВТНЕВОГО РАЙОНУ

Д.Я.Феник, магістрант

Науковий керівник старший викладач В.М.Колесник

В даній статті проведено стратегічний аналіз сільськогосподарських підприємств Жовтневого району, розроблено стратегії їх розвитку.

Складні умови господарювання, зміни в техніці та технологіях, зростаючі вимоги споживачів вимагають від сучасних керівників всіх рівнів управління нових знань та навичок, які б відповідали вимогам часу. Життєва необхідність у використанні стратегічного управління, як одного з найефективніших і найпрогресивніших засобів управління організацією, спонукається розвитком ринкових відносин, позитивними зрушеннями в економіці України, зростаючою конкуренцією на будь-якому ринку.

Дослідженнями розвитку та проблем стратегічного управління підприємствами займаються такі зарубіжні та вітчизняні вчені, як І. Ансофф, П. Дойль, П. Друкер, О. Гудзинський, А. Длігач, В. Пастухова тощо. Однак вони розглядають ці питання на промислових або торговельних підприємствах, залишаючи поза увагою аграрну сферу економіки.

На нашу думку, в Україні теорія і практика стратегічного управління у сільськогосподарському виробництві ще не зайняли належного щабля. Вітчизняним підприємствам важко застосовувати стратегічне управління через складні умови господарювання, брак коштів для впровадження інноваційних процесів, не зовсім цивілізовані форми конкурентної боротьби. Тому дана стаття присвячена саме цій проблемі на регіональному рівні.

Тільки чітко уявляючи місце своєї компанії на ринку, враховуючи його особливості, менеджер може вирішити такі життєво важливі питання: яким бізнесом займатись, що необхідно зробити сьогодні для успіху завтра і яким чином цього добиватися, які перспективи у фірми, які можливості має компанія і як ними

Вісник аграрної науки Причорномор'я, Випуск 2, 2007

скористатися? Ефективне управління неодмінно вимагає від керівників стратегічного мислення, вміння завчасно передбачити результати прийнятих стратегічних рішень.

Сучасним керівникам доводиться ретельно аналізувати зовнішнє середовище для своєчасного внесення змін у вибраний курс фірми. Вони повинні добре знати особливості діяльності своєї компанії, її сильні та слабкі сторони, щоб передбачити, які зміни принесуть успіх компанії. Іншими словами, стратегічне управління є основою, сучасною парадигмою до управління всією компанією.

В умовах нестійкості зовнішнього оточення, невизначеності та ризику виникає проблема своєчасної адаптації суб'єкта господарювання до зовнішніх змін, причому зовнішнє середовище дуже динамічне, і оскільки процес взаємодії підприємства із зовнішнім середовищем має перманентний характер, то для забезпечення стійкого функціонування підприємства виникає необхідність передбачення його розвитку в довгостроковій перспективі. Прогнозування розвитку підприємства буде сприяти підтримці балансу по відношенню до зовнішнього оточення. Таким чином, проблему успішного функціонування в умовах динамізму зовнішнього оточення може вирішити лише те підприємство, яке має чіткі орієнтири на майбутнє і націлене на пошук довгострокових конкурентних переваг. У сучасному світі безсуперечно доведено, що успіх діяльності підприємства визначається тим, наскільки вдало воно вписується в зовнішнє оточення та пристосовується до нього. З цією метою зарубіжними фірмами використовується система стратегічного управління.

Завдання стратегічного управління полягає у забезпеченні своєчасної адаптації підприємства до змін у зовнішньому середовищі та нівелюванні його негативного впливу. До того ж слід мати на увазі, що динамізм зовнішнього оточення обумовлює як нові можливості для підприємства (сприятливі умови), так і нові труднощі, які обмежують його діяльність. У зв'язку з цим для виживання та успішного функціонування підприємства у перспективі слід прогнозувати, які загрози можуть виникнути у майбутньому та які нові можливості можуть з'явитися для підприємства. Однак для успішного подолання небезпеки, що виникає для підприємства у зовнішньому середовищі та максимального викорис-

тання можливостей, що з'явилися, не тільки необхідно своєчасно їх виявляти, але й мати відповідний потенціал.

Таким чином, не дивлячись на те, що в умовах нестабільності зовнішнього середовища головні фактори успіху підприємства пере-суваються із внутрішнього середовища у зовнішнє, потенціал підприємства, його сильні та слабкі сторони також визначають можливість його успішного функціонування на ринку.

Для вивчення зовнішнього оточення та внутрішнього середовища підприємства в системі стратегічного управління використовується такий управлінський інструмент як SWOT-аналіз (перші літери англійських слів: strengths — сильні сторони, weaknesses — слабкі сторони, opportunities — можливості та threats — загрози). Виявлення сильних та слабких сторін підприємств проводиться на основі дослідження їх внутрішнього середовища, знаходження можливостей та загроз діяльності досліджуваних суб'єктів господарювання відбувається на основі аналізу факторів їх зовнішнього середовища.

У таблиці 1 представлено результати SWOT-аналізу сільсько-господарських підприємств Жовтневого району за 2004-2006 рр.

Аналіз аграрного ринку показав, що він нестабільний, має значну кількість збиткових товаровиробників, інвестиції у дану галузь надходять у незначних обсягах, але якщо відповідним чином віднести до стратегічного управління з боку держави та самих підприємств, то це може призвести до поліпшення ситуації.

Основними стратегічними завданнями сільськогосподарських підприємств Жовтневого району є:

- 1) підвищення рівня ресурсного потенціалу;
- 2) зниження витрат на одиницю продукції та в цілому по підприємству;
- 3) пошук ефективних каналів збуту за ціновим фактором;
- 4) укріплення партнерських зв'язків.

Стратегічний аналіз досліджуваних суб'єктів господарювання неможливий без вивчення показників економічної ефективності їх господарської діяльності, які допоможуть визначити подальші стратегії розвитку сільськогосподарських підприємств.

Виходячи з даних таблиці, відмітимо, що з кожним роком кількість господарств зменшується, оскільки в більшості випадків

Таблиця 1

SWOT – аналіз сільськогосподарських підприємств Жовтневого району

Сильні сторони:	Слабкі сторони:
<ul style="list-style-type: none"> • Наявність ресурсного потенціалу • Значний обсяг роботи • Висока урожайність і рівень рентабельності картоплі, овочів та цукрового буряку • Ефективне ведення свинарства та молочного скотарства 	<ul style="list-style-type: none"> • Застаріла техніка та технології • Низька якість продукції • Високі питомі витрати • Нестача коштів • Низька ліквідність • Низька урожайність соняшнику, зернових та зернобобових культур • Збиткове ведення скотарства
Можливості:	Загрози:
<ul style="list-style-type: none"> • Можливість розширення посівних площ • Входження на нові ринки або сегменти ринку • Можливість розширення виробництва, збуту 	<ul style="list-style-type: none"> • Відсутність ефективного державного цінового регулювання • Природні умови • Соціально-політична нестабільність

підприємства є збитковими. Переважна кількість підприємств не-ефективно веде свою господарську діяльність, хоча є деякі з них, такі як ТОВ “Синтез”, СГВК “Авангард”, ПСП АФ “Роднічок” підтримують на певному позитивному рівні ефективність своєї господарської діяльності.

Щодо показника ефективності прибутку на 1 га, то досить високий показник в порівнянні з іншими підприємствами має ТОВ “Оксамит”, а також СГВК “Авангард”, що свідчить про раціональне використання всіх виробничих ресурсів та вмале управління підприємством, яке ґрунтується на вірних управлінських рішеннях. По інших господарствам спостерігається дуже негативна ситуація, що вимагає негайного вирішення. За розглянутий період ефективність діяльності змінюється, але все одно залишається досить велика кількість збиткових підприємств.

Враховуючи вище проаналізований матеріал, а також значний рівень збитковості, і, як наслідок, щорічне скорочення кількості сільськогосподарських підприємств у Жовтневому районі (з 25 у 1990р. до 15 у 2005р.) запропонуємо стратегії їх подальшої діяльності.

Таким господарствам, як СГВК “Авангард”, ТОВ “Оксамит”, та ТОВ “Синтез” треба обрати стратегію подальшого розвитку за

Таблиця 2

Ефективність сільськогосподарських підприємств Жовтневого району

Господарства	Прибуток на 1 га с.-г. угідь, грн.					Прибуток(+), збиток(-), тис. грн.					Рівень рентабельності, %	
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
СГВК «Авангард»	14,8	190,0	378,0	30,7	395,1	765,1	1,1	10,8	16,1			
КФ «Агроспорт-Юг»	115,6	-20,5	-	287,8	-61,1	-	13,7	-1,4	-			
ТОВ «Вікторія»	214,5	710,8	220,0	1740	576,6	181,5	3,9	8,2	2,2			
ВАТ «Восток»	-240,0	-585,8	-150,0	-308,0	-751,6	-192,6	-37,0	-130,8	-26,9			
ДГ «Гвардія Ілліча»	-40,9	-60,1	-70,4	-111,0	-162,9	-190,7	-14,2	-25,1	-37,6			
ТОВ «Супутник-Агро»	5,5	108,5	23,9	3,9	77,0	17,0	0,6	10,5	2,4			
ДГ «Елпа»	85,5	37,4	17,3	208,0	91,0	42,0	7,0	3,8	-			
ТОВ «Жовтневе»	-907,3	-	-	-1125,0	-	-	-124,0	-	-			
ППФ «Інтерсервіс»	350,9	4,3	-	75,4	4,2	-	2,7	0,4	-			
ФГ «Барвінок»	815,4	821,3	-10,8	424,0	427,1	-5,6	38,4	65,1	-0,6			
ТОВ «Оксамит»	354,3	564,2	1259,1	338,6	544,4	1215,0	14,4	30,3	67,0			
ДП «Порт елеватор»	326,7	-	-	695,9	-	-	25,0	-	-			
ПСП «Агро-урожай»	487,0	135,4	-99,1	644,8	179,3	-131,2	12,5	16,3	7,9			
ПСП АФ «Роднічок»	108,8	367,2	214,1	592,3	614,0	358,0	18,3	34,2	9,4			
ПСП «Синтез»	96,2	242,8	10,0	200,0	505,0	208,0	12,2	56,4	20,6			
ВАТ «Садове»	-328,3	-376,9	-	-372,0	-427,0	-	-59,0	-71,3	-			
ЗАТ Ім. Шевченка	-410,0	-378,6	-	-584,3	-539,5	-	-26,2	-	-			
ТОВ «Южний»	-91,4	-262,8	-	-135,8	-390,2	-	-7,4	-23,2	-			
ТОВ «Укратехніка»	86,3	-80,0	9,5	171,4	-158,4	19,3	16,4	-13,5	1,8			
ПСП «Воскресенське»	4,8	-	-	7,9	-	-	2,5	-	-			
ПСП «Зеніт»	5,5	-19,2	-9,4	10,0	-35,0	-17,1	3,4	-10,7	-3,4			
ТОВ «Юліус-МС»	-127,8	-	-	-99,7	-	-	-10,0	-	-			
ТОВ «Таврія-Агро»	-348,3	-530,1	-196,6	-239,5	-47,1	-169,1	-28,8	-36,7	-21,9			
ТОВ «Квадр-Агро»	-	35,2	-	-	44,1	-	-	26,3	-			
ПСП «Родіна»	108,8	11,4	-739,9	590,3	62,2	-4026,3	0,5	0,6	-29,3			
В середньому по району	63,2	20,0	-85,9	1419,7	449,6	-1928,6	2,0	1,0	-4,5			

рахунок збільшення частки ринку, диверсифікації, запровадження інновацій, удосконалення управлінської структури. ТОВ “Вікторія”, ТОВ “Супутник-Агро”, ДГ “Еліта”, ПСП “Агро-Урожай”, ПСП АФ “Роднічок”, ФГ “Барвінок”, ТОВ “Агротехніка” – стратегія підтримки (стабілізації) за рахунок захисту частки ринку, підтримки виробничого потенціалу, модифікації продукції. ВАТ “Восток”, ПСП “Родіна”, ПСП “Зеніт”, ТОВ “Таврія-Агро” та ДГ “Гвардія Ілліча” – стратегія реструктуризації за рахунок скорочення витрат та відсікання зайвого, коротко- та довгострокової реструктуризації, освоєння нових видів діяльності.

Отже, з проведеного стратегічного аналізу можна сказати, що основними шляхами розвитку сільськогосподарських підприємств Жовтневого району в цілому є орієнтація на овочівництво, для веденню якого сприяють природно-кліматичні умови, а також вигідне розміщення переробних підприємств. Також ще одним напрямком розвитку є зосередження на скотарстві молочного спрямування, оскільки на даний момент воно себе виправдовує.

ОБЛІК ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА У ТОВАРИСТВАХ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ВЕСЕЛІНІВСЬКОГО РАЙОНУ

О.М.Ястремська, магістрант

Миколаївський державний аграрний університет

Науковий керівник кандидат економічних наук, доцент Н.В.Потриваєва

У статті розглянуто склад та структуру грошової виручки від реалізації сільськогосподарської продукції, а також – склад та структуру майна в товариствах з обмеженою відповідальністю Веселинівського району у 2004-2006 роках. Визначено наявні проблеми в обліку продукції сільськогосподарського виробництва і основні напрями їх вирішення.

В умовах ринкової економіки значну роль відіграє бухгалтерський облік, без знання якого неможливо ефективно керувати діяльністю підприємства.

Сільськогосподарські підприємства є суб'єктами підприємницької діяльності. Їхні види визначаються за формами власності і формами господарювання. Функціонування сільськогосподарських підприємств різних форм власності регламентується Конституцією України, Земельним кодексом України, а також Законами України: "Про власність", "Про підприємництво", "Про господарські товариства" та іншими законодавчо-нормативними актами.

На сьогодні формується і відпрацьовується господарський механізм діяльності таких типів підприємств, що потребує відповідної побудови обліку в них, для забезпечення потреб управління на перехідний період.

Складність сільськогосподарського виробництва полягає в тому, що практично неможливо і, в першу чергу, з фінансово-організаційної точки зору, сільгоспвиробникам ефективно працювати і в галузі виробництва (вирощування) сільськогосподарської продукції, і в галузі її збуту.

З огляду на вище викладене, питання щодо обліку продукції сільськогосподарського виробництва, при всій складності ведення сільського господарства, набувають актуального значення і потребують дослідження.

Питання вдосконалення обліку продукції сільськогосподарського виробництва розглядали Ф.Ф. Бутинець, О. Біркова, І. Герасимук, З. Гулик, М. Кухарський, М.Ф. Огійчук, Г. Пустовіт, П.Т. Саблук, Н. Сарана, Л. Сук, П. Сук, та інші вчені. Ними подаються різні пропозиції щодо удосконалення обліку сільськогосподарської продукції. Проте постійні зміни в законодавстві щодо оцінки та обліку готової продукції створюють додаткові проблеми для обліковців.

Метою даної статті є дослідження обліку продукції сільськогосподарського виробництва та запропонування найбільш оптимальних заходів щодо його вдосконалення.

Об'єктом дослідження було обрано товариства з обмеженою відповідальністю Веселинівського району, де сільськогосподарська продукція представлена виробництвом пшениці, ячменю, вівса, соняшнику, молока та вирощування ВРХ (в живій масі).

Основна маса виробленої продукції в товариствах з обмеженою відповідальністю реалізується переробним підприємствам. Частина сільськогосподарської продукції може бути реалізована на ринку, працівникам підприємства, за готівку, через комерційні структури, обмінена на промислові товари, через товарні біржі за цінами, що складаються в процесі реалізації, або за домовленістю сільськогосподарського підприємства з покупцями.

Розглянемо склад та структуру грошової виручки від реалізації сільськогосподарської продукції та майна в досліджуваних сільськогосподарських підприємствах (табл.1). Аналіз даних щодо структури і розміру грошової виручки від реалізації сільськогосподарської продукції в товариствах з обмеженою відповідальністю Веселинівського району (табл.1) довів, що найбільшу питому вагу в рослинництві має грошова виручка від реалізації зернових (65,8%), а у тваринництві – продукція скотарства (5%).

Дані показники не є втішними, оскільки тваринництво знаходиться у стані занепаду та збитковості. Причиною цього є висока ціна кормів та неприбутковість галузі, а сучасні приватні підприємці не намагаються змінити сьогоднішню ситуацію через нововведення чи інновації.

Таблиця 1

**Склад та структура доходу (виручки) від реалізації сільськогосподарської продукції у товариствах з обмеженою відповідальністю
Веселинівського району**

Галузі та види продукції	2004р.	2005р.	2006р.	В середньому за 3 роки	Структура, % по с.-г. продукції
Зерно	4463,9	5227,7	3360,8	13052,4	65,8
Соняшник	1240,2	2765,5	1368,9	5374,6	27,1
Цукровий буряк	4,6	-	-	4,6	0,1
Інша продукція рослинництва	33,4	54,3	13,5	101,2	0,5
Разом по рослинництву	5742,1	8047,5	4743,2	18532,8	93,4
Скотарство, всього,	338,2	414,9	237,7	995,8	5,0
в т.ч.: молоко	132,3	286,7	101,7	520,7	2,6
вирощування ВРХ (в живій масі)	205,9	128,2	136,2	470,3	2,4
Свинарство, всього,	47,2	54,4	32,3	133,9	0,7
в т.ч.: вирощування свиней (в живій масі)	47,2	54,4	32,3	133,9	0,7
Інша продукція тваринництва	60,5	83,7	45,2	189,4	1,0
Разом по тваринництву	445,9	553,0	315,4	1314,3	6,6
Всього по с/г виробництву	6188,0	8600,5	5058,6	19847,1	100,0

Важливим також було проведення аналізу складу та структури майна в товариствах з обмеженою відповідальністю для визначення питомої ваги готової продукції у складі господарських засобів (табл.2). Дані таблиці 2 свідчать, що у товариствах з обмеженою відповідальністю Веселинівського району готова продукція має досить суттєву частку, особливо в 2004 році (16,4%). У 2005 та 2006 роках ця частка значно зменшилася, а саме, у 2006 році, порівняно з 2004 роком, її обсяги скоротилися у 2,5 рази, що звісно є негативним результатом для подальшого розвитку галузі та підприємств в цілому. Даний факт вимагає уваги від підприємств до аналізу факторів, які спричинили такий результат.

Не останню роль у формуванні результатів сільськогосподарської діяльності відіграють зміни у нормативно-правовій базі, які відбуваються безперервно, так з 1 січня 2003 р. набрав чинності міжнародний стандарт бухгалтерського обліку “Сільське господарство”. В Україні аналогічне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 30 “Біологічні активи” набрало чинності з 1 січня 2007

Таблиця 2

**Склад та структура майна у товариствах з обмеженою відповідальністю
Веселинівського району**

Склад господарських засобів	2004р.		2005р.		2006р.		Відхилення даних 2006р. від даних 2004 року	
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	п.п.
Необоротні активи, всього	1408,4	17,3	434,9	4,7	3108,8	42,8	1772,3	25,5
в т.ч.: незавершене будівництво	57,0	0,7	170,1	1,8	102,1	1,4	45,1	0,7
основні засоби: залишкова вартість	1351,4	16,6	264,8	2,9	3078,7	42,4	1727,3	25,8
Оборотні активи, всього								
в т.ч.: виробничі запаси	6714,5	82,7	8778,1	95,3	4151,7	57,2	-2634,7	-25,5
виробничі запаси	1236,6	15,2	1085,5	11,8	1018,2	14,0	-218,4	-1,2
незавершене виробництво	1926,1	23,7	2261,6	24,5	1474,0	20,3	-452,1	-3,4
Готова продукція	2031,6	25,0	845,0	9,2	799,0	11,0	-1232,6	-14,0
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	830,1	10,2	3419,5	37,1	385,5	5,3	-444,6	-4,9
Інші оборотні активи	690,1	8,5	1166,6	12,7	403,0	5,6	-287,1	-2,9
Разом	8122,9	100,0	9213,0	100,0	7260,5	100,0	-862,4	X

року. Запропоновано новий порядок обліку в сільському господарстві, який не має широкого застосування у світовій практиці, а в Україні це робиться вперше. З'явилася низка невирішених методологічних і практичних питань, пов'язаних з веденням обліку біологічних активів, зокрема, уточнення їх складу, оцінка, визнання фінансових результатів.

Біологічний актив, згідно з П(С)БО 30 — це тварина або рослина, яка в процесі біологічних перетворень здатна давати сільськогосподарську продукцію та додаткові біологічні активи, а також приносити в інший спосіб економічні вигоди. Таким чином, мова йде про тварин, рослини та їх біологічні перетворення. Розглядаючи П(С)БО 30, можна виділити безліч нових понять та термінів, але дискусій про їх зміст та значення буде ще більше.

В основу побудови обліку будь-яких активів та пасивів покладено їх класифікацію. Тому справедливо, що у Методичних рекомендаціях дається класифікація біологічних активів, яка необхідна для розуміння їх змісту і ведення обліку, виділено довгострокові та поточні біологічні активи, які включають до свого складу різні види рослин і тварин. Поряд з цим триває не єдина дискусія та висувається не одна пропозиція.

Методичними рекомендаціями пропонується (п. 5.19) поточні біологічні активи, справедливу вартість яких на дату балансу достовірно визначити неможливо, які не досягли зрілості та технологічний процес їх створення не завершено, обліковувати як незавершене виробництво та оцінювати за виробничою собівартістю. З нашої точки зору, це логічна позиція. Адже об'єктом обліку біологічних активів є саме рослина, а не продукт її вирощування, який є сільськогосподарською продукцією. Площі незібраних культур на ринку продаються не часто, тобто відсутній вільний активний ринок, тому логічно їх відображати за собівартістю, яка і виражає їх справедливу вартість.

Найбільш дискусійним залишається питання оцінки біологічних активів. П(С)БО 30 “Біологічні активи” передбачає, що біологічні активи відображаються на дату проміжного і річного балансу за справедливою вартістю, зменшеною на очікувані витрати на місці продажу. Поточні біологічні активи, справедливу вартість яких на дату балансу достовірно визначити неможливо, визначаються та відображаються за первісною вартістю.

Методологія обліку, що встановлена П(С)БО 30 “Біологічні активи”, передбачає визначення фінансового результату від первісного визнання сільськогосподарської продукції та додаткових біологічних активів з наступними уточненнями його на кожен дату

балансу та на дату реалізації. Саме це і є головним нововведенням. Воно полягає в тому, що в сільському господарстві визначатиметься фінансовий результат під час виходу продукції із виробництва не в момент її реалізації, як це здійснюється у всій решті галузей економічної діяльності. В цьому визначається основна проблема, сутність якої полягає в тому, чи потрібно в сільському господарстві створювати свою галузеву принципово відмінну бухгалтерію в частині визначення та обліку фінансових результатів.

Особливість сільськогосподарського виробництва якраз і полягає в тому, що тут використовуються біологічні активи, які здатні до біологічної трансформації і до відтворення самих себе. Отже, потрібно враховувати ці процеси. Але облік, на нашу думку, має бути побудований таким чином, щоб були дотримані його принципи, а одержану інформацію можна було б порівнювати і одержані дані були б співставними з показниками різних підприємств.

Отже, у зв'язку з введенням з 1 січня 2007 року П(С)БО 30 "Біологічні активи" залишається багато невирішених питань з ведення обліку та складання фінансової звітності на сільськогосподарських підприємствах, але вирішувати дані питання необхідно якомога скоріше, адже від правильної оцінки та ведення обліку сільськогосподарської продукції та біологічних активів залежить подальший розвиток та функціонування не тільки товариств з обмеженою відповідальністю Веселинівського району, а й усіх сільськогосподарських підприємств.

ОБЛІК ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТОВАРИСТВАХ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ БАШТАНСЬКОГО РАЙОНУ

І.В.Ланцова, магістрант

Миколаївський державний аграрний університет

Науковий керівник кандидат економічних наук, доцент Н.В.Потриваєва

Розглянуто стан обліку виробничих запасів сільськогосподарських товариств з обмеженою відповідальністю Баштанського району Миколаївської області, а також наведено пропозиції щодо покращення обліку виробничих запасів в сучасних умовах господарювання.

Постановка проблеми. Невід'ємною умовою здійснення господарської діяльності підприємства є забезпеченість його поряд з матеріальними й трудовими ресурсами, також виробничими запасами: сировиною та матеріалами, запасними частинами, будівельними матеріалами, паливом, купівельними напівфабрикатами та комплектуючими виробами.

Сільськогосподарське виробництво має ту особливість, що тут значна частина готової продукції знову знаходить своє використання у виробничому процесі: одержане зерно йде як насіння на посів; корми згодують тваринам. Тому одна частина готової продукції є товарною і направляється на реалізацію, друга частина знову переходить у виробничі запаси і призначається для наступного циклу кругообігу.

Матеріальні оборотні кошти сільськогосподарських підприємств включають велику кількість різних видів матеріальних цінностей. До них відноситься товарна продукція рослинництва, тваринництва, промислових, допоміжних і обслуговуючих виробництв; насіння і садивний матеріал; корми і підстилка; сировина для промислових підприємств; мінеральні добрива; тверде паливо, медикаменти і хімікати; тара і тарні матеріали; нафтопродукти та інші види палива; запасні частини; будівельні матеріали тощо.

На даному етапі реформи бухгалтерського обліку в Україні залишається невизначеною проблема складу, оцінки виробничих запасів та питань їх обліку.

Аналіз останніх досліджень. Серед науковців, які приділили значну увагу дослідженню обліку запасів, слід виділити Ф.Ф. Бутинця, М.Я. Дем'яненка, А.М. Марочкіну, М.Ф. Огійчука, П.Т. Саблука, Л. Сука, О. Чубка та інших вчених. Ними подаються різні пропозиції щодо удосконалення обліку, документування та оформлення даних виробничих запасів.

Постановка завдання. Метою даної статті є дослідження обліку виробничих запасів та запропонування найбільш оптимальних заходів щодо його вдосконалення.

Об'єктом дослідження є сільськогосподарські товариства з обмеженою відповідальністю (далі – СТОВ) Баштанського району.

У Баштанському районі сільськогосподарським виробництвом у 2006 році займалися 22 сільськогосподарських підприємства, в тому числі 8 СТОВ. Господарства району спеціалізуються на вирощуванні зернових, соняшнику, займаються м'ясо-молочним скотарством та свинарством.

За даними таблиці 1 було проаналізовано склад та структуру майна у СТОВ Баштанського району для визначення питомої ваги виробничих запасів у складі господарських засобів.

Як бачимо з даних таблиці 1, в структурі майна СТОВ Баштанського району найбільшу питому вагу мали необоротні активи. Також слід зазначити, що у 2006 році спостерігалось зменшення необоротних та оборотних активів на 1044,8 тис.грн. та 424,8 тис.грн. відповідно.

Негативним фактором у змінах складу господарських активів сільськогосподарських товариств з обмеженою відповідальністю Баштанського району є збільшення у 2006 році дебіторської заборгованості за товари, роботи, послуги на 137,1 тис.грн. та зменшення розміру грошових коштів на 20,8 тис.грн. Слід звернути увагу на те, що питома вага виробничих запасів за 2006 рік зменшилася на 0,1 в.п., що у вартісному вираженні становить 432,4 тис.грн. Отже, наведені в таблиці 1 дані свідчать про загальне зменшення розмірів оборотного капіталу.

Таблиця 1

Склад та структура майна сільськогосподарських товариств з обмеженою відповідальністю Баштанського району у 2006 році

Склад господарських засобів	На початок року		На кінець року		Відхилення (+;-), тис.грн.
	тис.грн.	%	тис.грн.	%	
I. Необоротні активи	12515,4	54,7	11470,6	58,3	-1044,8
у т.ч. основні засоби (залишкова вартість)	12413,2	54,3	11379,5	57,9	-1033,7
II. Оборотні активи	8616,3	37,7	8191,5	41,7	-424,8
у тому числі:					
виробничі запаси	2970,5	13,0	2538,1	12,9	-432,4
поточні біологічні активи	1449,6	6,3	1171,1	6,0	-278,5
незавершене виробництво	2819,2	12,3	3060,5	15,6	241,3
готова продукція	672,4	2,9	750,7	3,8	78,3
дебіторська заборгованість	322,2	1,4	409,4	2,1	87,2
поточні фінансові інвестиції	130,0	0,6	-	0,0	-130,0
грошові кошти	193,1	0,8	172,3	0,9	-20,8
інші оборотні активи	59,3	0,3	89,4	0,5	30,1
III. Витрати майбутніх періодів	1739,5	7,6	-	0,0	-1739,5
Разом	22871,2	100,0	19662,1	100,0	-3209,1

З метою подальшого дослідження обліку виробничих запасів було проаналізовано зміни, які відбулися у балансовій вартості виробничих запасів за 2004-2006 рр. в досліджуваних господарствах Баштанського району (табл.2).

Аналіз даних таблиці 2 довів, що найбільшу питому вагу в структурі виробничих запасів СТОВ Баштанського району за досліджуваний період мали матеріали сільськогосподарського призначення (56,3%). Найменше у виробничих запасах району налічувалося тари і тарних матеріалів (0,1%).

Доцільним ми вважали більш детально розглянути облік виробничих запасів СТОВ “Світоч”, як одного з прибуткових сільськогосподарських товариств з обмеженою відповідальністю Баштанського району.

Виробничі запаси є оборотними активами СТОВ “Світоч” і відображаються на рахунку 20 “Виробничі запаси”. Аналітичний

облік виробничих запасів здійснюється по групах матеріалів, по місяцях заощадження, по матеріально-відповідальних особах, по синтетичних рахунках і субрахунках бухгалтерського обліку.

Таблиця 2

Балансова вартість виробничих запасів сільськогосподарських товариств з обмеженою відповідальністю Баштанського району, тис.грн.

Найменування показника	Роки			В середньому за три роки	Структура, %
	2004	2005	2006		
Сировина і матеріали	129,7	186,7	713,7	343,4	14,3
Купівельні напівфабрикати та комплектуючі вироби					
Паливо	273,3	198,4	390,5	287,4	12,0
Тара і тарні матеріали		0,1	4,8	1,6	0,1
Будівельні матеріали	235,0	160,8	194,0	196,6	8,2
Запасні частини	252,4	264,2	145,4	220,7	9,2
Матеріали сільськогосподарського призначення	1641,1	1490,1	917,8	1349,7	56,3
Разом	2531,5	2300,3	2366,2	2399,4	100,0

Виробничі запаси, необхідні для виробничо-господарської діяльності СТОВ “Світоч” здобуваються на основі договорів на постачання, як правило, на один рік. Якщо обидві сторони задоволені укладеними договорами, то вони продовжують їх на наступний рік.

У ході дослідження були виявлені наступні недоліки: деякі реквізити документів не заповнюються і не завжди дотримуються терміни подачі первинної документації в бухгалтерію, зустрічаються помилки в облікових регістрах.

У СТОВ “Світоч” Баштанського району використовується оперативно-бухгалтерський метод обліку матеріалів. Його суть полягає в тому, що кількісно-ціновий облік проводиться на складі, а вартісний облік матеріальних цінностей — у бухгалтерії, у розрізі синтетичних рахунків, субрахунків, груп, підгруп і матеріально-відповідальних осіб.

Під час списання виробничих запасів у виробництво у досліджуваному підприємстві використовують метод середньозваженої собівартості. За цим методом витрачено і реалізовано запаси, а

також їх залишок на кінець звітної періоду оцінюються за середніми цінами з урахуванням залишку запасів на початок звітної періоду та їх надходження за звітний період.

Проблеми раціонального формування і використання матеріально-технічної бази, ресурсозбереження виступають важливим напрямком ефективного ведення господарської діяльності.

З метою удосконалення бухгалтерського обліку виробничих запасів у СТОВ “Світоч” Баштанського району необхідно: забезпечити чітку організацію первинного обліку виробничих запасів; звернути увагу на усунення дрібних погрішностей в обліковій роботі, що є наслідком неакуратності працівників бухгалтерії.

На сьогоднішній день досягнення високих показників виробництва можливо завдяки впровадженню прогресивної зараз бухгалтерської системи “1С: Підприємство”, за допомогою якої можна не тільки оптимізувати роботу бухгалтерських підрозділів, але і на більш високий ступінь підняти роботу управлінського апарату.

Висновки. Отже, для покращення обліку виробничих запасів в СТОВ “Світоч” пропонуємо використовувати засоби обчислювальної техніки, так як автоматизовані форми обліку значно ефективніші, ніж ручні. Крім цього, систематично контролювати використання виробничих запасів, їх збереження на складах; вчасно і правильно оформляти документи щодо надходження, збереження і витрачання виробничих запасів та ін.

ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ

*Н.В.Петришина, старший викладач
Миколаївська філія "Європейського університету"*

У статті розглянуто проблеми функціонування фермерських господарств в аграрному секторі економіки та обґрунтовано основні шляхи їх подолання в контексті державної підтримки.

Подальший розвиток аграрного сектора економіки України та підвищення його продуктивності й ефективності у значній мірі залежить від зростання кількості та ефективності функціонування фермерських господарств. Тому не дивно, що багато вчених-економістів звертались до окремих аспектів цієї багатопланової проблеми, намагаючись кожен по-своєму осмислити доробок попередників.

У вітчизняній науці проблемам розвитку фермерства присвятили свої роботи такі відомі вчені, як Ю.О. Богудький, Л.А. Гаврилюк, І.І. Лук'янов, Л.Л. Мельник, В.Я. Месель-Веселяк, П.Т. Саблук, А.Ф. Філімонов, І.І. Червен та ін.

Завдяки цьому було окреслено сучасний стан фермерства в аграрному секторі економіки України, висвітлено теоретичні засади функціонування фермерських господарств, багато уваги приділено аналізу орендних відносин як головного засобу розподілу земель і оптимізації розмірів землекористування фермерських господарств.

З повагою ставлячись до розробок вчених з питань функціонування та розвитку фермерських господарств в сучасних умовах господарювання, вважаємо за необхідне доповнити останні дослідження опрацюванням проблемних питань, які виникли в ході реалізації аграрної політики, а саме — обґрунтування оптимальних розмірів та державна підтримка фермерських господарств.

Актуальність зазначених проблем, їх практична значимість та недостатня розробка зумовили вибір теми статті, її головну мету і основні завдання.

Саме тому метою статті є розроблення пропозицій щодо вирішення проблем функціонування фермерських господарств шляхом організованої, цілеспрямованої діяльності держави.

Виходячи з вищевикладеного, автор висловлює своє бачення на вирішення проблем функціонування фермерських господарств в аграрному секторі економіки.

У процесі реформування сільського господарства на основі приватної власності та оренди землі і майна з'явилися нові агроформування у вигляді фермерських господарств, яких в Україні функціонує понад 43 тисячі. Дані форми господарювання набувають подальшого поширення в економіці України. Найбільшого розвитку в нашій країні фермерство досягло в південних регіонах, зокрема в Миколаївській області (табл.1).

Таблиця 1

Кількість та площа сільськогосподарських угідь фермерських господарств в Миколаївській області за 2004-2006 роки [2]

Райони	Кількість господарств, одиниць			
	2004р.	2005р.	2006р.	2006 рік у% до 2004 року
Арбузинський	141	144	148	105,0
Баштанський	515	500	472	91,7
Березанський	265	265	252	95,1
Березнегуватський	303	304	308	101,7
Братський	175	181	176	100,6
Веселинівський	222	196	188	84,7
Вознесенський	279	282	277	99,3
Врадіївський	128	126	121	94,5
Доманівський	243	259	263	108,2
Єланецький	252	253	228	90,5
Жовтневий	404	416	423	104,7
Казанківський	234	237	240	102,6
Кривоозерський	129	127	127	98,4
Миколаївський	274	27	265	96,7
Новобузьський	182	185	185	101,6
Новоодеський	254	246	247	97,2
Очаківський	119	121	122	102,5
Первомайський	157	152	154	98,1
Снігурівський	257	253	249	96,9
По області	4533	4517	4445	98,1

Аналіз даних (табл.1) свідчить про те, що за досліджуваний період загальна кількість фермерських господарств на Миколаївщині зменшилася на 88 одиниць або на 1,9%. Це пояснюється тим, що фермери надають перевагу виробничій кооперації за умови їх об'єднання на базі провідних господарств.

Кооперування фермерів дасть змогу організувати високоефективне виробництво. Окрім економічної користі кооперація фермерських господарств сприяє вирішенню соціальних проблем, дозволяє підвищити зайнятість працівників, виконувати сільськогосподарські роботи в оптимальні строки.

Кооперація як організаційна форма виробничих взаємозв'язків сільськогосподарських виробників виявляється у спільному виконанні першочергових завдань, які поставлені перед товаровиробниками. Навіть агроформування з низьким економічним потенціалом, об'єднуючись в кооперативи, стають конкурентоспроможними суб'єктами на ринку аграрної продукції. В цьому нас переконує зарубіжний досвід. В країнах Західної Європи всього 30% продукції фермери реалізують самостійно. На кооперативи припадає до 85% збуту продукції і до 60% — постачання фермерам засобів виробництва [1, с.59].

Об'єднання фермерських господарств доцільно також з психологічної точки зору, спільне виконання працемістких робіт в рослинництві і тваринництві значно легше, ніж індивідуальне.

Розміри селянських (фермерських) господарств мають забезпечувати оптимальні обсяги виробництва продукції для досягнення високої ефективності окремих галузей, раціонального використання трудових ресурсів, основних засобів виробництва, зниження собівартості продукції та підвищення продуктивності праці. Потрібно створити такі умови виробництва, за яких фермерські господарства були б конкурентоспроможними на ринку.

Раціональні розміри селянських (фермерських) господарств залежать передусім від їхньої виробничої спеціалізації і меншою мірою — від зональних природно-кліматичних умов.

Розміри фермерських господарств на Миколаївщині в розрізі адміністративних районів наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

**Площа сільськогосподарських угідь, наданих фермерським господарствам
у користування в Миколаївській області**

Райони	Площа сільськогосподарських угідь, га				
	2004р.	2005р.	2006р.	2006 рік у % до 2004 року	в розрахунку на одне гос- подарство за 2006 рік
Арбузинський	8845	8144	8500	96,1	57,4
Баштанський	16036	18010	18443	115,0	39,1
Березанський	11231	11523	11054	98,4	43,9
Березнегуватський	17511	18061	18853	107,7	61,2
Братський	11394	13490	20781	182,4	118,1
Веселинівський	20110	20999	23781	118,3	126,5
Вознесенський	9856	9513	10873	110,3	39,3
Врадіївський	4067	3031	3271	80,4	27,0
Доманівський	13370	13961	15908	119,0	60,5
Єланецький	12057	17096	15580	129,2	68,3
Жовтневий	9909	13631	14353	144,8	33,9
Казанківський	15233	16748	19654	129,0	81,9
Кривоозерський	20332	15976	16889	83,1	133,0
Миколаївський	9365	7892	7196	76,8	27,2
Новобузьський	9584	9974	10130	105,7	54,8
Новоодеський	11131	13986	15172	136,3	61,4
Очаківський	2701	3234	3398	125,8	27,9
Первомайський	16513	18821	20852	126,3	135,4
Снігурівський	18215	21230	19140	105,1	76,9
По області	237460	255320	273828	115,3	61,6

Дані таблиці 2 свідчать, що середній розмір фермерського господарства в цілому по Миколаївській області станом на 1 січня 2006 року становить 61,6 га. Причому найбільший розмір землекористування спостерігається в Первомайському (135,4 га), Кривоозерському (133,0 га) та Веселинівському (126,5 га) районах. Найменший розмір – у Владіївському (27,0 га) та Миколаївському районах (27,2 га). Проте в області площа сільськогосподарських угідь, наданих в користування фермерам, збільшилась за досліджуваній період на 36368 га, або на 15,3%.

У зв'язку з тим, що розміри фермерських господарств, які функціонують в Україні, далекі від раціональних, фермери можуть поліпшити умови й результати діяльності своїх господарств за

рахунок як оренди земель, так і кооперування коштів і сил на добровільній основі, як це робиться в багатьох країнах світу.

Останнім часом в багатьох країнах спостерігається тенденція до укрупнення таких господарств. За міркою зарубіжних країн, кілька сотень гектарів ріллі при високоінтенсивному використанні — це вже велике господарство, що за умови впровадження ефективного державного контролю за використанням і охороною земель забезпечує його власнику прибуток. Саме такі розміри дозволяють фермерам найбільш ефективно використовувати виробничий потенціал, забезпечувати високу врожайність сільськогосподарських культур та окупність витрат. За таких умов досягається повна зайнятість трудових ресурсів і найбільш ефективне використання фондів, зниження собівартості продукції. Причому досвід західних держав свідчить, що власниками фермерських господарств повинні бути люди з універсальною підготовкою, які вміють не лише виконувати доручення, а й самостійно приймати рішення з широкого кола питань, уособляючи в собі функції виконавця і управлінця. Високий ступінь самоуправління в фермерському господарстві забезпечує соціально-економічну та екологічну ефективність діяльності. Дуже часто фермери користуються послугами спеціальних служб в рамках кооперативів або самостійних агросервісних організацій. Не ігнорують і консультативну допомогу висококласних спеціалістів з питань технології і економіки ведення господарства, високо оплачуючи їх послуги.

З цього приводу слід наголосити на тому, що особливість сільськогосподарського виробництва полягає в тому, що вкладені в нього кошти вдається повернути дуже нескоро. Наприклад, якщо придбати сільськогосподарську техніку або стадо тварин, то прибуток від продукції, отриманої протягом першого року виробництва, не покриває витрат, пов'язаних з купівлею. Тому найбільш стабільно у фінансовому розумінні почуваються ті фермери, які започаткували своє виробництво ще 1992 року. За час, що минув, такі господарі поступово розширили площу землі для виробництва (придбали додаткові ділянки чи взяли їх в оренду). Більша площа дає можливість ефективніше розподіляти ресурси й вирощувати вищі врожаї.

Крім того, протягом 1993-1995 років згадані фермери брали кредити для купівлі сільськогосподарської техніки. Внаслідок гіперінфляції, що охопила країну в той період, позичені гроші перетворились фактично на гранти. У такий спосіб фермерські господарства забезпечили себе потрібною технікою та обладнанням.

Фермери використовують кредити для закупівлі нової техніки, поповнення обігових коштів, придбання потрібного обладнання, посівного матеріалу, засобів захисту рослин, племінної худоби, паливно-мастильних матеріалів, фінансування польових робіт, розширення виробництва. Найбільше господарів отримують позики обсягом, що не перевищує 50 тис.грн., проте чимало осіб беруть і більші кредити, що досягають 200 тис.грн. [3, с.44].

Аналіз проблем функціонування фермерських господарств в аграрному секторі економіки дозволяє зробити наступні висновки.

В результаті економічної реформи фермерські господарства стали новою формою господарювання на селі. Як свідчить досвід економічно розвинутих зарубіжних країн, саме такі господарства за підтримки владних структур можуть бути основними виробниками сільськогосподарської продукції.

В Україні фермерство знаходиться ще на початковій стадії свого розвитку. Тому доводиться стикатися з безліччю невирішених проблем різного характеру. На невисоку ефективність господарської діяльності фермерських господарств впливають їх невеликі розміри, недосконала та застаріла матеріально-технічна база, низький рівень кооперації, слабка підтримка з боку держави, складна процедура отримання кредитів на прийнятних умовах, диспаритет цін на сільськогосподарську продукцію, низький професійний рівень фермерів тощо.

З метою поліпшення рівня забезпеченості селянських (фермерських) господарств технікою потрібно розвивати кооперативні форми її використання.

Для підвищення ефективності функціонування фермерських господарств потрібно вирішити ряд першочергових питань. Йдеться про виділення фермеру землі згідно з чинним законодавством, надання державної підтримки в придбанні техніки, проектуванні й прокладанні доріг, електромереж, мереж водопостачання, зв'язку

тощо, забезпечення своєчасних розрахунків з фермерами за продажу державі та переробним підприємствам продукцію, збільшення розмірів фермерських господарств за рахунок оренди земель, вдосконалення системи оподаткування фермерів, надання фермерам пільгових довго- та короткострокових кредитів у національній та іноземній валюті під заставу майна та майбутніх врожаїв, реалізація проектів розвитку фермерства та програм технічної допомоги за участю іноземних інвесторів, інформаційне забезпечення фермерських господарств, створення системи підготовки й перепідготовки фермерів, створення консультативних служб з технологічних, економічних та юридичних питань, фінансування наукових досліджень з проблем розвитку фермерства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кучер О. Земельний фонд як об'єкт державного управління // Економіка України. – 2000. – №1. – С.59-64.
2. Статистичний щорічник Миколаївської області за 2005 рік. – Миколаїв, 2006.
3. Який він – успішний український фермер? // Пропозиція. – 2003. – №12. – С.44-45.

УДК 636.082.22

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРІВ СТАБІЛЬНОСТІ ЛАКТАЦІЙНИХ КРИВИХ КОРІВ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

*М.І.Гиль, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет*

Виконано дослідження стосовно визначення сталості лактаційних кривих у корів різних генотипів з використанням традиційних індексів, а також оригінальних методик. Одержані результати дозволяють у комплексі з генетико-математичним моделюванням прогнозувати параметри лактаційного процесу у молочних корів.

Вступ. У молочному скотарстві під час оцінки продуктивності звичайно характеризують рівні надоїв у різних порід чи генотипів корів, тоді як сучасні підходи щодо темпів використання тварин, організації технологічного процесу на молочних комплексах й фермах, характер самої племінної роботи, навіть ринкові умови господарювання ставлять перед виробничниками й науковцями питання надійного прогнозування самої лактаційної діяльності худоби. В свій час вивченням цього питання займалися Х. Тернер, В.Б. Веселовський, І. Йоганссон й А. Ханссон, Д.В. Єлпат'євський, Калантар, Є. Бруун [1] та інші, але широкого поширення ці методики не зазнали.

Сталість лактаційної кривої, як вбачається, є одним із важелів високої продуктивності корів, хоча слід згадувати й про пік лактації, який настає на 2-3 місяць лактації. Безумовно, характер лактаційної кривої залежить від двох груп факторів — генетичних та паратипових, а тому розгляд проблеми можливо здійснювати в умовах повної реалізації спадкових програм, що і відбувається у спеціалізованих племінних заводах.

На сьогодні все ще залишається відкритим питання надійності існуючих індексів, а тому нами було запропоновано три нові оригінальні індекси, про що йдеться нижче.

Матеріали і методи. Дослідження було проведено в умовах кращих племінних заводів півдня України на коровах п'яти генотипів — червона степова (ЧС), українська червона молочна голштинізованого (УЧМгт) і жирномолочного (УЧМжт) типів, українська чорно-ряба молочна (УЧРМ) та голштинська (Г). Групи тварин було рандомізовано і оцінено за надоем в розрахунку за 305 дн. лактації (першої, другої, третьої і вищої), а також за щомісячними надоями. Попередньо було здійснено аналіз лактаційних кривих з використанням моделей Т.Бріджеса, Мак-Міллана та Мак-Неллі [2, 3]. Сталість лактації розраховували за оригінальними індексами (1-3):

$$In_{G1} = \frac{\bar{Nm}}{M} \cdot 100\%, \quad (1)$$

де In_{G1} — індекс сталості лактації (%),

\bar{Nm} — середньомісячний надій за лактацію (кг),

M — асимптота з моделі кривої лактації за Мак-Мілланом/Мак-Неллі, 100% — коефіцієнт переведення у відсотки (при опрацюванні моделі Бріджеса In_{G1} знаходили за рівнянням:

$$In_{G1} = \frac{\sum N}{M'} \cdot 100\%, \quad \text{де } \sum N \text{ — загальна кількість надоеного молока}$$

за лактацію, M' — асимптота, яка розраховується за рівнянням:

$M' = \frac{Nm}{3} \cdot 10$, де Nm — надій за перші три місяці фактичної лактації, 3 та 10 — коефіцієнти);

$$In_{G2} = \frac{Nl}{N_{\max} \cdot m}, \quad (2)$$

де In_{G2} — індекс сталості лактації, Nl — надій за 305 дн.

лактації (кг), N_{\max} – найвищий місячний надій (кг), m – кількість місяців лактації;

$$In_{G3} = \frac{NI}{N_{\max}}, \quad (3)$$

де In_{G3} – індекс сталості лактації, NI – надій за 305 дн. лактації (кг), N_{\max} – найвищий місячний надій (кг). Також, було використано індекси Калантара і Є.Брууна [1].

Результати досліджень. Встановлено, що згідно з In_{G1} найбільш сталою у корів всіх генотипів є I лактація (фактична і теоретична), як при опису/прогнозуванні щомісячних надоїв за допомогою моделі Мак-Міллана (за винятком корів УЧМжт), так і моделі Бріджеса (табл. 1 і 3). In_{G2} , In_{G3} й In_{Kal} вказали на тождяну високу характеристику сталості лактаційної кривої у вищу лактацію при використанні моделі Мак-Міллана в тварин ЧС і УЧМ порід, тоді як у їх аналогів порід УЧРМ та Г – першу, але аналіз лактацій за допомогою In_{Br} майже скрізь вказував на високу сталість щомісячних надоїв у першу порядкову лактацію при мінімальних показниках – у третю та вищу.

При використанні моделі Мак-Неллі (табл.2) максимальні й мінімальні показники In_{G1} співпали за фактичною та теоретичною лактаційними кривими в усіх оцінених генотипів тварин. In_{G2} , In_{G3} й In_{Kal} знову вказували на високу сталість продукування молока коровами у вищу (ЧС, УЧМгт, УЧМжт і УЧРМ) і I лактацію (Г), тоді як у худоби української чорно-рябої породи показники за фактичну і теоретичну лактацію відрізняються. In_{Br} , як правило, мав протилежний характер прояву по відношенню до In_{G1} , що пояснюється методиками їх визначення й сутністю самих індексів.

Характерно, що за фактичними лактаційними кривими характер їх стабільності в показниках In_{G2} , In_{G3} й In_{Kal} по відношенню до порядку лактації в моделях Мак-Міллана та Мак-Неллі спадає; це може бути пояснено впливом на значення індексу параметру продуктивності за лактацію та певною схожістю самих моделей (табл.1 і 2).

Характеристика сталості та співвідносної мілливості лактаційних кривих корів різних генотипів за моделлю Мак-Міллана

Гено-тип (n)	Лак-тація	Надій за 305 дн. л-ції, кг	Параметри сталості лактації за даними											
			фактичної лактаційної кривої						теоретичної лактаційної кривої					
			In _{E1}	In _{E2}	In _{E3}	In _{K1}	In _{K2}	In _{K3}	In _{E1}	In _{E2}	In _{E3}	In _{K1}	In _{K2}	In _{K3}
ЧС (41)	1	4117±169	95,42	0,670	7,365	2,968	119,5	65,62	0,663	7,297	2,616	98,5		
	2	4571±162	58,48	0,606	6,663	2,509	169,6	58,82	0,614	6,753	2,470	138,3		
	3	4625±169	59,28	0,612	6,732	2,533	178,3	59,68	0,617	6,784	2,475	136,9		
УЧМ П (50)	вища	5349±138	67,52	0,677	7,450	2,826	161,8	64,75	0,695	7,643	2,725	115,2		
	1	4337±122	70,05	0,623	6,862	2,349	114,4	70,14	0,584	6,425	2,276	103,8		
	2	4684±144	68,30	0,694	6,530	2,266	132,1	68,41	0,565	6,218	2,212	119,3		
УЧМ Ж (34)	3	4933±156	66,16	0,605	6,657	2,305	148,2	66,29	0,573	6,304	2,256	134,2		
	вища	5896±116	67,08	0,655	7,210	2,511	153,3	67,20	0,626	6,887	2,459	138,6		
	1	3668±127	66,84	0,596	6,540	2,228	108,7	66,93	0,553	6,082	2,173	101,6		
УЧМ Р (40)	2	3584±193	65,15	0,528	5,653	1,990	117,4	65,19	0,504	5,544	1,990	114,0		
	3	4608±205	62,47	0,678	7,458	2,568	134,3	62,61	0,630	6,933	2,507	125,0		
	вища	5013±183	67,68	0,657	7,561	2,645	119,9	67,94	0,667	7,339	2,615	112,1		
Г (250)	1	4343±211	80,87	0,737	8,103	3,078	79,4	80,92	0,767	8,655	2,991	50,8		
	2	4095±218	73,95	0,733	7,770	2,898	90,6	74,03	0,731	8,040	2,822	68,7		
	3	4162±160	66,17	0,685	7,540	2,663	108,4	66,28	0,672	7,391	2,646	96,6		
Г±S _Г фактичний-теоретичний R ²	вища	5185±185	75,31	0,740	8,140	3,036	113,9	75,41	0,762	8,379	2,931	39,7		
	1	7631±85	92,16	0,838	8,890	3,208	107,9	92,16	0,896	9,852	3,329	33,2		
	2	7919±96	72,99	0,691	7,600	2,621	165,8	72,95	0,692	7,614	2,679	151,8		
Г±S _Г фактичний-теоретичний R ²	3	7975±120	62,27	0,735	8,080	2,934	209,5	62,37	0,683	7,515	2,720	200,6		
	вища	8688±99	70,13	0,722	7,941	2,829	176,7	70,17	0,726	7,982	2,828	167,4		
	1	1240±221	0,1240±0,157	0,58±0,15/	0,44±0,18/	0,58±0,20/	0,51±0,16/	0,51±0,16/	0,51±0,16/	0,51±0,16/	0,51±0,16/	0,41±0,19/		
Г±S _Г фактичний-теоретичний R ²	2	0,0183	0,3652	0,3979	0,2377	0,3482	0,2996	0,2996	0,2996	0,2996	0,3198	0,1769		
	3	x	x	x	x	x	x	0,51±0,17/	0,96±0,02/	0,95±0,02/	0,96±0,02/	0,89±0,05/		
	вища	x	x	x	x	x	0,3931	0,9334	0,9273	0,9164	0,7989			

Характеристика сталості та співвідносної мінливості лактаційних кривих корів різних генотипів за моделлю Мак-Неллії

Гено-тип (n)	Лак-тація	Надій за 305 дн. л-ції, кг	Параметри сталості лактації за даними												
			фактичної лактаційної кривої						теоретичної лактаційної кривої						
			In _{G1}	In _{G2}	In _{G3}	In _{Kal}	In _{Gr}	In _{G1}	In _{G2}	In _{G3}	In _{Kal}	In _{Gr}	In _{Gr}	In _{Gr}	
ЧС (41)	1	4117±169	0,670	7,366	2,698	119,5	58,71	0,686	6,751	2,694	117,7	0,686	6,751	2,694	117,7
	2	4571±162	0,606	6,663	2,509	169,6	45,17	0,617	6,786	2,510	167,1	0,617	6,786	2,510	167,1
	3	4625±169	44,74	0,612	6,732	2,533	178,3	44,76	0,616	6,780	177,5	0,616	6,780	177,5	177,5
УЧМ П (50)	вища	5349±138	0,677	7,480	2,826	161,8	51,56	0,673	7,413	2,824	160,5	0,673	7,413	2,824	160,5
	1	4337±122	273,41	0,623	6,852	2,349	114,4	273,46	0,629	6,924	113,5	0,629	6,924	113,5	113,5
	2	4584±144	1675,10	0,594	6,530	2,266	132,1	1675,90	0,614	6,755	129,7	0,614	6,755	129,7	129,7
УЧМ ЖТ (34)	3	4933±156	86,89	0,605	6,657	2,305	148,2	86,91	0,614	6,733	147,3	0,614	6,733	147,3	147,3
	вища	5696±116	326,81	0,655	7,210	2,511	153,3	326,93	0,679	7,471	150,9	0,679	7,471	150,9	150,9
	1	3659±127	20893,00	0,595	6,540	2,228	108,7	20902	0,602	6,617	107,7	0,602	6,617	107,7	107,7
УЧРМ (40)	2	3584±193	61,59	0,514	5,653	1,990	117,4	61,66	0,525	5,774	116,4	0,525	5,774	116,4	116,4
	3	4609±206	301,79	0,678	7,468	2,568	134,3	301,90	0,689	7,581	132,7	0,689	7,581	132,7	132,7
	вища	5013±183	62,11	0,687	7,561	2,645	119,8	62,12	0,692	7,616	119,2	0,692	7,616	119,2	119,2
Г (250)	1	4343±211	66,74	0,737	8,103	3,078	79,4	66,74	0,754	8,295	79,0	0,754	8,295	79,0	79,0
	2	4095±218	60,68	0,733	7,770	2,898	90,6	60,67	0,704	7,742	90,1	0,704	7,742	90,1	90,1
	3	4162±160	56,63	0,685	7,540	2,663	108,4	56,61	0,677	7,445	108,5	0,677	7,445	108,5	108,5
r _Г -S _Г надій-периметри ²	вища	5185±185	61,49	0,740	8,140	3,036	113,9	61,50	0,739	8,132	113,1	0,739	8,132	113,1	113,1
	1	7691±85	0,47	0,838	9,216	3,208	107,9	0,47	0,831	9,141	107,9	0,831	9,141	107,9	107,9
	2	7919±96	1,22	0,691	7,599	2,621	165,8	1,22	0,672	7,390	165,8	0,672	7,390	165,8	165,8
r _Г -S _Г фактичні-теоретичні ²	3	7975±120	92,65	0,735	8,080	2,733	209,5	92,66	0,735	8,089	208,4	0,735	8,089	208,4	208,4
	вища	8688±99	64,41	0,722	7,941	2,829	176,7	64,41	0,731	8,041	176,5	0,731	8,041	176,5	176,5
	1	-0,25±0,21/	0,58±0,15/	0,60±0,14/	0,44±0,15/	0,44±0,15/	0,58±0,15/	-0,25±0,21/	0,57±0,15/	0,57±0,15/	0,46±0,18/	0,34±0,20/	0,57±0,15/	0,57±0,15/	0,34±0,20/
r _Г -S _Г фактичні-теоретичні ²	2	0,2070	0,3696	0,4027	0,2545	x	x	0,2070	0,3765	0,3784	0,1183	0,3696	0,3765	0,3784	0,1183
	3	x	x	x	x	x	x	1,00±0,00/	0,99±0,01/	1,00±0,00/	0,99±0,03/	1,00±0,00/	0,99±0,03/	1,00±0,00/	0,99±0,03/
	вища	x	x	x	x	x	x	0,00/	0,01/	0,00/	0,03/	0,00/	0,01/	0,00/	0,03/
1	x	x	x	x	x	x	x	1,0000	0,9706	0,9801	0,9863	1,0000	0,9706	0,9801	0,9863
2	x	x	x	x	x	x	x	0,9706	0,9801	0,9863	0,9863	0,9706	0,9801	0,9863	0,9863

Характеристика стапості та співвідносної мілливості лактаційних кривих корів різних генотипів за моделлю Бріджеса

Гено-тип (n)	Лактація	Надій за 305 дн. Л-цїл, кг	Параметри стапості лактації за даними														
			фактичної лактаційної кривої						теоретичної лактаційної кривої						прогнозованої лактаційної кривої		
			lnG ₁	lnKa	lnGr	lnG ₂	lnKa	lnGr	lnG ₁	lnKa	lnGr	lnG ₂	lnKa	lnGr	lnG ₁	lnKa	lnGr
ЧС (41)	1	4117±169	86,02	2,698	119,5	84,60	2,684	129,5	81,78	2,689	128,8						
	2	4571±162	78,92	2,509	169,6	80,06	2,510	156,6	79,62	2,515	156,2						
	3	4625±169	80,17	2,533	178,3	81,89	2,543	161,1	83,13	2,542	161,5						
УЧМГ (50)	вища	5349±138	86,24	2,526	161,8	86,57	2,819	176,9	84,91	2,824	173,7						
	1	4337±122	89,97	2,349	114,4	86,46	2,337	148,8	82,29	2,336	147,6						
	2	4584±144	87,84	2,266	132,1	84,88	2,262	160,2	79,89	2,262	147,6						
УЧМЖ (34)	3	4933±156	85,88	2,056	148,2	83,90	2,305	170,3	81,20	2,305	171,3						
	вища	5686±116	86,61	2,511	153,3	84,14	2,509	180,3	80,18	2,509	182,3						
	1	3669±127	86,74	2,227	108,7	84,24	2,219	129,3	79,89	2,218	131,6						
УЧРМ (40)	2	358±193	83,28	1,99	117,4	80,33	1,986	142,7	74,83	1,989	151,4						
	3	4609±205	83,04	2,568	134,0	82,01	2,553	142,3	79,22	2,556	144,6						
	вища	5013±183	86,43	2,645	119,8	83,33	2,642	150,5	79,71	2,642	152,9						
Г (250)	1	4343±211	96,43	3,078	79,4	90,22	3,081	129,6	87,07	3,078	128,7						
	2	4095±218	92,70	2,898	90,6	87,45	2,875	128,1	84,31	2,877	124,5						
	3	4162±160	84,63	2,663	108,4	82,50	2,675	126,3	81,69	2,672	126,8						
r±Sr, фактичний-теоретичний/R ²	вища	5185±185	94,57	3,036	113,9	88,99	3,030	160,5	85,14	3,035	152,3						
	1	7631±85	100,39	3,208	101,9	87,79	3,207	194,2	81,45	3,196	191,4						
	2	7919±196	87,62	2,621	165,8	81,81	2,626	236,1	78,45	2,621	243,1						
r±Sr, фактичний-прогнозований/R ²	3	7975±120	81,33	2,733	209,5	80,31	2,757	224,8	89,98	2,752	226,4						
	вища	8688±99	87,30	2,829	176,7	82,98	2,821	245,2	78,65	2,82	251,9						
	1	1340,22/0,0296	0,42±0,18/0,1962	x	x	0,56±0,15/0,3254	-0,13±0,22/0,0888	0,45±0,18/0,2688	0,95±0,02/0,9061	0,12±0,22/0,1093	0,44±0,18/0,263	0,94±0,03/0,9875					
r±Sr, фактичний-теоретичний/R ²			x	x	x	0,90±0,04/0,8249	0,96±0,02/0,9308	0,71±0,11/0,5162	x	x	x						
			x	x	x	x	x	x	0,27±0,21/0,1178	0,96±0,02/0,9294	0,71±0,11/0,52						
			x	x	x	x	x	x	0,44±0,18/0,293	1,00±0,00/0,9998	0,99±0,003/0,9675						

Аналіз сталості щомісячних надоїв при опису й прогнозуванні молочної продуктивності корів за допомогою моделі Бріджеса (табл.3) дозволив встановити max та min значення ln_{G1} у всіх оцінених генотипів, відповідно у I і III лактації. Слід відмітити, що повну тотожність (фактична крива, теоретична і прогнозована) за характером сталості лактацій було відмічено лише у корів УЧРМ породи; у двох заводських типів УЧМ — голштинізованого і жирномолочного збіг спостерігався лише при оцінці максимального прояву індексів.

Варто замітити і те, що вища продуктивність у корів генотипів ЧС, УЧМгт та УЧМжт відбулася при max значеннях, відповідно, $ln_{G2}...ln_{G3}...ln_{K_{al}}$, $ln_{G2}...ln_{G3}...ln_{K_{al}}...ln_{B_r}$ та $ln_{G1}...ln_{G2}...ln_{G3}...ln_{K_{al}}$ при опису кривих моделями Мак-Міллана та Мак-Неллі. Разом із тим, голштинська худоба при найвищому рівні продуктивності — 8688 ± 99 кг за 305 дн. лактації не мала сталої характеристики щомісячних надоїв. А це свідчить про високий зв'язок вказаних індексів, їх поєднань з оцінкою рівня продуктивності дійних корів та специфічністю реалізації спадкової програми у тварин різних генотипів.

Нами вивчено і кореляційні залежності індексних характеристик з надоєм за 305 дн. лактації (табл. 1-3). Загальна оцінка, без врахування порядку лактації виявила низький позитивний зв'язок ознаки з ln_{G1} при використанні даних моделі Мак-Міллана ($0,12 \pm 0,22...0,20 \pm 0,21$, $R^2=0,0183...0,0702$) та від'ємний низький при обробці лактаційних кривих моделлю Мак-Неллі ($-0,25 \pm 0,21$, $R^2=0,2070$). Інші індекси мали середні позитивні значення фенотипової кореляції. В моделі Бріджеса зафіксовано криволінійний зв'язок надою та ln_{G1} по відношенню до типу оціненої кривої, тоді як $ln_{K_{al}}$ та ln_{B_r} характеризувалися середніми і високими значеннями співвідносної мінливості ($0,42 \pm 0,18...0,95 \pm 0,02$, $R^2=0,1982...0,9061$). Аналіз динаміки змін співвідносної мінливості параметрів сталості лактації (табл.4) встановив, що індексні характеристики залежно від порядку лактації і генетико-математичної моделі мають специфічну характеристику, хоча між параметрами-аналогами фактичної, теоретичної та прогнозованої лактаційних кривих існує високий позитивний зв'язок.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Друга лактація															
	надій-пара-метри	0,40± 0,35/	0,46± 0,36/	0,55± 0,31/	0,34± 0,40/	0,62± 0,27/	0,39± 0,38/	0,48± 0,35/	0,48± 0,35/	0,46± 0,35/	0,46± 0,26/	-	-	-	-	-
Мак-Мін-пана	фактичні	0,2343	0,2393	0,2675	0,2147	0,4916	0,2269	0,2627	0,2638	0,2729	0,4293	-	-	-	-	-
	теоретичні	1,00± 0,00/	0,99± 0,01/	0,99± 0,01/	0,99± 0,01/	0,96± 0,04/	к	к	к	к	к	-	-	-	-	-
	ретичні	0,9999	0,9618	0,9773	0,9784	0,9611										
	надій-пара-метри	-0,15± 0,44/	0,47± 0,35/	0,55± 0,31/	0,34± 0,40/	0,62± 0,27/	-0,15± 0,44/	0,48± 0,35/	0,46± 0,35/	0,39± 0,38/	0,41± 0,37/	-	-	-	-	-
Мак-Неплі	фактичні	0,3071	0,2667	0,3672	0,2147	0,4916	0,3071	0,349	0,3496	0,2513	0,3509	-	-	-	-	-
	теоретичні	1,00± 0,00/	0,99± 0,01/	0,99± 0,01/	1,00± 0,00/	0,97± 0,03/	к	к	к	к	к	-	-	-	-	-
	ретичні	1	0,9845	0,9843	0,9883	0,9406										
	надій-пара-метри	0,14± 0,44/	-	-	0,34± 0,40/	0,62± 0,27/	-0,15± 0,44/	-	-	0,36± 0,39/	0,97± 0,03/	-0,05± 0,45/	-	-	0,35± 0,39/	0,95± 0,05/
	фактичні	0,0273			0,2147	0,4916	0,0842			0,2337	0,9471	0,2954			0,2291	0,9371
	теоретичні	0,90± 0,09/	-	-	1,00± 0,00/	0,71± 0,22/	к	к	к	к	к	-	-	-	-	-
Брід-жеса	ретичні	0,8873			0,9997	0,5006										
	фактичні	0,61±	-	-	1,00±	0,69±	-	-	-	-	-	к	к	к	к	к
	прог-нозовані	0,28/			0,00/	0,23/										
	теоретичні	0,8699			0,9999	0,4769										
	ні-прог-нозовані	-	-	-	-	-	0,82±	-	-	1,00±	0,98±	к	к	к	к	к
							0,15/			0,00/	0,01/					
							0,7378			0,9999	0,9735					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Третя лактація																
Мак-Міп-лана	надій-пара-	0,21±	0,63±	0,63±	0,71±	0,83±	-0,23±	0,46±	0,46±	0,48±	0,96±	-	-	-	-	-
	метри	0,43/	0,27/	0,27/	0,22/	0,14/	0,42/	0,35/	0,35/	0,34/	0,03/	-	-	-	-	-
	фактичні	1,00±	0,81±	0,81±	0,92±	0,76±	0,07±	0,96±	0,96±	0,92±	0,98±	-	-	-	-	-
	теоретичні	0,00/	0,08/	0,08/	0,04/	0,05/	0,05/	0,05/	0,05/	0,05/	0,05/	-	-	-	-	-
Мак-Непті	надій-пара-	1	0,82±	0,62±	0,97±	0,97±	-0,10±	0,66±	0,66±	0,48±	0,83±	-	-	-	-	-
	метри	0,44/	0,27/	0,27/	0,36/	0,14/	0,44/	0,25/	0,25/	0,34/	0,14/	-	-	-	-	-
	фактичні	1,00±	0,81±	0,81±	0,86±	0,76±	0,04±	0,73±	0,73±	0,68±	0,76±	-	-	-	-	-
	теоретичні	0,00/	0,01/	0,01/	0,00/	0,00/	0,00/	0,00/	0,00/	0,00/	0,00/	-	-	-	-	-
Брід-жева	надій-пара-	1	0,98±	0,98±	0,98±	0,98±	-0,72±	-	-	0,48±	0,95±	0,91±	-	-	0,47±	0,95±
	метри	0,33/	0,40/	0,40/	0,14/	0,22/	0,22/	0,34/	0,34/	0,04/	0,07/	0,07/	-	-	0,35/	0,04/
	фактичні	0,15±	0,72±	0,72±	0,76±	0,68±	0,68±	0,89±	0,89±	0,97±	0,97±	0,88±	-	-	0,88±	0,97±
	теоретичні	0,78/	0,03/	0,03/	0,07/	0,07/	0,07/	0,07/	0,07/	0,07/	0,07/	0,07/	-	-	0,07/	0,07/
Теоретичні-новозані	надій-пара-	0,81±	0,99±	0,99±	0,99±	0,99±	-0,75±	-	-	1,00±	1,00±	x	x	x	x	x
	метри	0,51±	0,97±	0,97±	0,92±	0,92±	0,20/	0,20/	0,00/	0,00/	0,00/	0,00/	-	-	0,00/	0,00/
	фактичні	0,25±	0,99±	0,99±	0,99±	0,99±	0,99±	0,99±	0,99±	0,99±	0,99±	0,99±	-	-	0,99±	0,99±
	теоретичні	0,00/	0,00/	0,00/	0,00/	0,00/	0,00/	0,00/	0,00/	0,00/	0,00/	0,00/	-	-	0,00/	0,00/

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Вища лактація																
Мак-Міл лана	надій- пара-	0,03±	0,32±	0,32±	0,09±	0,73±	-0,33±	0,24±	0,24±	0,26±	0,83±	-	-	-	-	-
	метри	0,44/	0,40/	0,40/	0,44/	0,21/	0,40/	0,42/	0,42/	0,42/	0,14/	-	-	-	-	-
	фактичн-	0,1230	0,4594	0,4591	0,1935	0,7428	0,6784	0,3189	0,3196	0,3458	0,7674	-	-	-	-	-
тео-	фактичн-	0,45/	0,05/	0,95±	0,98±	0,85±	к	х	к	х	к	-	-	-	-	-
	ретинн	0,0044	0,8963	0,8963	0,9632	0,7359	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	надій- пара-	-0,01±	0,32±	0,32±	0,09±	0,73±	-0,09±	0,45±	0,45±	0,10±	0,75±	-	-	-	-	-
Мак- Непл	метри	0,44/	0,40/	0,40/	0,44/	0,21/	0,44/	0,36/	0,36/	0,44/	0,20/	-	-	-	-	-
	фактичн-	0,7087	0,4594	0,4591	0,1935	0,7428	0,7098	0,4066	0,4062	0,1851	0,7411	-	-	-	-	-
	ретинн	1,00±	0,95±	0,95±	1,00±	1,00±	к	х	к	х	к	-	-	-	-	-
надій- пара-	фактичн-	0,00/	0,04/	0,04/	0,00/	0,00/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ретинн	1	0,9316	0,935	0,9994	0,9998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	надій- пара-	-0,26±	-	-	0,22±	0,73±	-0,51±	-	-	0,08±	0,98±	-0,57±	-	-	0,07±	0,98±
Брід- жеса	метри	0,42/	-	-	0,43/	0,21/	0,33/	-	-	0,44/	0,02/	0,30/	-	-	0,44/	0,01/
	фактичн-	0,1094	-	-	0,2944	0,7428	0,2638	-	-	0,199	0,985	0,3237	-	-	0,1939	0,9557
	тео-	0,08/	-	-	0,16/	0,13/	к	х	к	х	к	-	-	-	-	-
Брід- жеса	ретинн	0,8555	-	-	0,6814	0,9444	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	фактичн-	0,74±	-	-	0,80±	0,84±	-	-	-	-	-	х	х	х	х	х
	прог-	0,21/	-	-	0,16/	0,13/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Теоретичн-	нозовані	0,7241	-	-	0,6773	0,919	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ні-прог-	-	-	-	-	-	0,95±	-	-	1,00±	0,99±	х	х	х	х	х
	нозовані	-	-	-	0,04/	-	0,04/	-	-	0,00/	0,01/	-	-	-	-	-
							0,9674			0,9999	0,9894					

Висновки. Проведені опрацювання ефективності використання оригінальних індексів сталості лактації та методик Калантара і Є.Брууна для опису лактацій і фінальної продуктивності у молочній худоби довели:

1. In_{G1} найбільш повно характеризує в усіх моделях сталість щомісячних надоїв, тоді як одночасно невисока молочна продуктивність є результатом відносно меншого нарощування й піку лактації;

2. У корів генотипів ЧС, УЧМ_{ГТ} та УЧМ_{ЖТ} при використанні моделей Мак-Міллана та Мак-Неллі вищі рівні надоїв можуть бути прогнозовані високими значеннями одночасно $In_{G2}...In_{G3}...In_{K_{al}}$, $In_{G2}...In_{G3}...In_{K_{al}}...In_{B_T}$ та $In_{G1}...In_{G2}...In_{G3}...In_{K_{al}}$, відповідно;

3. In_{G1} та In_{B_T} , як правило, є взаємно протилежними значеннями, але однаковими за аналізом, що пояснюється методиками їх визначення й сутністю самих індексів;

4. Висока молочна продуктивність при малих значеннях індексів сталості лактації, а саме In_{G1} очевидно є результатом значущої сили етапу нарощування лактації та коливань щомісячних надоїв з їх високим кожним наступним тах, що підтверджується характеристикою In_{B_T} ;

5. При використанні даних моделей кривих лактацій за Мак-Мілланом та Мак-Неллі збіг індексних характеристик (фактична крива і теоретична) більш масовий, ніж при використанні моделі Бріджеса (фактична, теоретична, прогнозована крива), що може бути пояснено алгоритмом розрахунків самих моделей;

6. Індексні характеристики залежно від порядку лактації і генетико-математичної моделі мають специфічну характеристику фенотипової кореляції з фінальною продуктивність, але в контексті типу оціненої лактаційної кривої існує високий позитивний зв'язок, що може бути використано для опису процесу лактації у корів й прогнозування рівнів молочної продуктивності у худоби.

ЛІТЕРАТУРА

1. Макаров В.М. Совершенствование методов оценки лактации коров// Журнал "Зоотехния". – 1995. – №5. – С.15-17.

2. Коваленко В.П., Болелая С.В. Рекомендации по использованию основных селекционных признаков сельскохозяйственных животных. – Херсон, 1997.

3. Степаненко Н.В. Математичні моделі для комплексної оцінки батьківських форм бройлерних кросів//Таврійський науковий вісник: зб.наук.пр. ХДАУ. – 2001. – №18. – С.134-137.

ОЦІНКА СЕЛЕКЦІЙНИХ ЗМІН В ПОПУЛЯЦІЯХ КАЧОК

*Л.С.Патрєва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет*

Проведено оцінку селекційних змін в популяціях українських качок впродовж трьох суміжних генерацій. Встановлено, що в чистопородних стадах бажаний результат спрямованого відбору досягається у третьому поколінні. Гетерозисна селекція дозволяє одержувати групи птахів із значною різницею за живою масою у віці 7 тижнів вже із першого покоління.

Вступ. Підтримання біорізноманітності видів і порід тварин потребує системного підходу, який передбачає одержання об'єктивної інформації щодо підконтрольних популяцій тварин і створення бази даних для аналізу їхньої структури, дослідження генетичних процесів і вирішення комплексу питань у системі збереження генетичних ресурсів [1, 2, 4].

Велике значення при цьому надається розробці нових підходів до контролю селекційних змін в популяціях сільськогосподарських тварин і птахів, що дозволяє визначати тип діючого відбору. Роботи в цьому напрямку ведуться провідними вченими України. Так, В.П.Коваленко, Т.І.Нежлукченко, С.Я.Плоткін розробили схему контролю селекційних процесів у популяціях овець за параметрами розподілу показників продуктивності у суміжних генераціях [3].

У птахівництві в даному напрямку роботи не проводились, тому доцільно оцінити селекційні зміни в генофондних стадах сільськогосподарських птахів з метою подальшого раціонального їх використання.

Матеріал і методи досліджень. Виходячи з цих передумов, нами проведено дослідження селекційних змін в популяціях українських качок: білій (УБ), сірій (УС), глинястій (УГ), чорній білогрудій (УБГ) та синтетичній (С) впродовж трьох суміжних генерацій за показником живої маси самців і самок у віці 7 тижнів. Кількість досліджуваної птиці становила 100 голів у межах кожної статі по кожній генерації.

В процесі досліджень визначали ступінь зміни живої маси птахів (Δx) та ступінь зміни мінливості ознаки на основі стандартного відхилення ($\Delta \sigma$) між двома можливими субпопуляціями (дизруптивний відбір).

Розрахунки виконувались за допомогою програми “Розподіл сумішей” Statistica V.5.

Результати досліджень. Ступінь зміни ознаки живої маси у самців і самок українських популяцій качок у межах статей впродовж трьох суміжних генерацій представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Ступінь зміни живої маси качок
у віці 7 тижнів впродовж трьох генерацій, г

Генотип	Самці			Самки		
	1	2	3	1	2	3
С	294,2	226,6	118,8	165,2	249,2	101,7
УБ	69,3	91,6	205,8	68,6	68,6	218,8
УГ	24,0	105,8	253,6	34,2	82,2	166,6
УС	25,8	43,6	211,2	49,2	23,3	73,6
УБГ	38,1	38,9	139,7	45,4	63,5	61,8

При дизруптивному відборі в чистопородних стадах качок спрямована селекція призводить до підвищення різниці за живою масою у віці 7 тижнів лише у третьому поколінні. При цьому у самців ці зміни є більш суттєвими ($\Delta x = 139,7...253,6$ г) у порівнянні із самками ($\Delta x = 61,8...218,8$ г).

Цей прояв статевого диморфізму пов'язаний із біологічною особливістю птахів із полігінним типом розмноження.

В синтетичній популяції качок, у порівнянні із чистопородними, збільшення різниці за живою масою між двома субпопуляціями спостерігається у самців вже з першого покоління ($\Delta x = 294,2$ г), а у самок – з другого покоління ($\Delta x = 249,2$ г).

Ступінь зміни мінливості живої маси птахів двох субпопуляцій за показником стандартного відхилення представлено в таблиці 2.

В синтетичній популяції качок відзначено збільшення різниці мінливості ознаки живої маси у самців першого покоління ($\Delta \sigma = 35,2$ г) і самок другого покоління ($\Delta \sigma = 48,1$ г).

Ступінь зміни мінливості живої маси качок
у віці 7 тижнів впродовж трьох генерацій, г

Генотип	Самці			Самки		
	1	2	3	1	2	3
С	35,2	-4,5	-21,1	-99,2	48,1	57,1
УБ	11,2	5,3	29,2	0,4	-59,8	14,6
УГ	-7,0	84,7	23,6	-4,1	-36,7	-43,5
УС	-35,0	11,9	1,4	14,1	2,3	-57,9
УБГ	-14,4	-17,3	-25,9	-2,9	-9,8	95,9

Таким чином, підвищення різниці за живою масою між субпопуляціями у синтетичній популяції качок призводить одноразово і до значного підвищення різниці у мінливості даного показника.

Така ж чітка закономірність притаманна і качкам української білої популяції, у яких максимальна різниця за живою масою між субпопуляціями, що було зафіксовано в третій генерації, супроводжується підвищенням різниці у мінливості даного показника відповідно в межах саме цієї генерації: $\Delta\sigma = 29,2$ г (для самців) і $\Delta\sigma = 14,6$ г (для самок).

Серед качок української чорної білогрудої популяції лише самки проявили таку ж закономірність по третій генерації ($\Delta x = 61,8$ г; $\Delta\sigma = 95,9$ г;).

Самці цієї популяції мають стабільне зниження різниці у мінливості за показником живої маси в межах двох субпопуляцій ($\Delta\sigma = -14,4$ г; $-17,3$ г; $-25,9$ г).

У самців української глинястої та сірої популяцій підвищення різниці за живою масою між субпопуляціями в третій генерації також має позитивну різницю у ступені мінливості, хоча і не максимальну ($\Delta\sigma = 23,6$ г; $1,4$ г відповідно).

У глинястих та сірих самок різниця у мінливості показника живої маси в субпопуляціях в третій генерації зменшується ($\Delta\sigma = -43,5$ г; $-57,9$ г відповідно).

Характерно, що для самок української глинястої популяції збільшення різниці за живою масою між субпопуляціями призводить до стабільного зниження різниці у мінливості даного показника ($\Delta\sigma = -4,1$ г; $-36,7$ г; $-43,5$ г).

Аналіз представлених результатів дає підставу визначити, що у самців чорної білогруді популяції та у самок глинястої популяції дизруптивний відбір проявляється у більш упорядкованому вигляді, чітко закріплюючи одержані результати.

Висновки. Використання програми “Розподіл сумішей” дозволяє провести оцінку селекційних змін в популяціях українських качок. Оцінка селекційних змін в популяціях українських качок за живою масою у віці 7 тижнів впродовж трьох суміжних генерацій свідчить про те, що в чистопородних стадах результат спрямованого відбору проявляється у третьому поколінні. Гетерозисна селекція сприяє тому, що вихідна популяція вже з першого покоління має тенденцію до значного відокремлення самців із суттєвою різницею за живою масою, яка в подальшому зменшується, а для самок подібна тенденція спостерігається у другому поколінні.

Одержані результати дозволять удосконалити селекційно — генетичні програми раціонального використання качок українських популяцій і залучити їх у процес створення нових популяцій водоплавної птиці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Винничук Д.Т. Сохранение генофонда: задачи и решения // Вестн. зоологии. — 1999. — № 11. — С.59-60.
2. Зубець М.В., Буркат В.П., Мельник Ю.Ф. Методологічні аспекти збереження генофонду сільськогосподарських тварин. — К.: Аграрна наука, 2007. — 120 с.
3. Коваленко В.П., Нежлукченко Т.І., Плоткін С.Я. Генетико-математичні методи контролю й управління селекційними процесами у тваринництві // Таврійський науковий вісник. — 2000. — Вип.20. — С. 55-64.
4. Эйснер Ф.Ф. Проблемы сохранения и рационального использования генофонда сельскохозяйственных животных //Бюл. ВНИИРГЖ. — 1988. — Вып. 68. — С.6-9.

ЗООГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА МІКРОБОЗАБРУДНЕНOSTІ ПОВІТРЯ ПРИМІЩЕНЬ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ УТРИМАННЯ КОРІВ

А.О.Бондар, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Т.Дідик, студентка

Миколаївський державний аграрний університет

У статті наведено результати дослідження мікробозабрудненості повітря приміщень залежно від умов утримання (прив'язний та безприв'язний способи) корів. Встановлено, в приміщенні, кормовому проході, лігві, де утримують тварин безприв'язним способом, мікробозабрудненість в повітрі зменшена. Дано рекомендації щодо оптимізації мікроклімату в корівнику даного господарства.

Підвищений рівень мікробозабрудненості тваринницьких приміщень погіршує умови утримання худоби. Це приводить до зниження продуктивності тварин, до зростання захворюваності [1]. Кількість мікроорганізмів в повітрі приміщень для утримання худоби суттєво впливає на здоров'я тварин. Виявлено прямий кореляційний зв'язок між станом здоров'я тварин і кількістю мікроорганізмів в повітрі закритих приміщень [3].

Метою роботи було вивчення мікробозабрудненості повітря приміщень залежно від умов утримання корів (прив'язний, безприв'язний способи утримання) в умовах ВАТ племзаводу ім. Шмідта.

Зоогігієнічну оцінку мікробної забрудненості повітря корівників проводили за загальноприйнятими методиками. Для підрахунку мікроорганізмів у приміщеннях використовували метод вільного осадження на щільне живильне середовище [2].

Дослідження показали, що мікробозабрудненість в приміщеннях для утримання корів складає від 34,3 до 79,8 тис.м³ при нормі до 70 тис.м³. Найменша кількість мікроорганізмів виявлена в приміщенні для корів, які утримувалися безприв'язно — 34,3 тис.м³ (табл. 1). Це менше ніж при утриманні корів на прив'язі, на 45,5 тис.м³, або складає 42,9% (різниця вірогідна $P \leq 0,001$).

Встановлено, що утримання корів безприв'язно позитивно вплинуло на зменшення мікробозабрудненості повітря. Так, спостерігається зменшення мікробної забрудненості з 79,8 тис.м³ (прив'язний

Таблиця 1

Мікробозабрудненість в приміщеннях для утримання корів (n = 60)

Варіанти утримання корів	Мікробозабрудненість в години дослідження, тис. м ³				
	6	12	18	24	в середньому за добу
Утримання корів на прив'язі (контроль)	74,9±1,35	82,7±1,45	83,6±1,33	77,9±1,31	79,8±1,28
- в % до середнього на добу	94,2	103,6	104,8	97,6	100
Утримання корів безприв'язно	34,0±1,29	36,3±1,17	36,7±0,98	30,1±1,07	34,3±1,02
- в % до середнього на добу	99,1	106,7	106,9	87,8	100

спосіб утримання) до 34,3 тис.м³ (безприв'язний спосіб утримання корів) (різниця вірогідна порівняно з контролем при $P \leq 0,001$).

В приміщеннях, де утримувалися корови на прив'язі, найбільша забрудненість мікроорганізмами повітря спостерігалася о 18 годині (83,6 тис.м³), потім менша о 12 годині (82,7 тис.м³), ще менша о 24 годині (77,9 тис.м³) і найменша — вранці о 6 годині (74,9 тис.м³). Таким чином, впродовж доби мікробна забрудненість суттєво змінюється. Це пов'язано з тим, що фактори, які збільшують кількість мікроорганізмів у повітрі, найбільше проявляються вдень і найменше — вночі. Аналогічно отримано дані в приміщеннях для утримання корів безприв'язно (табл.1).

Порівняно з нормативним рівнем мікробозабрудненості при утриманні корів на прив'язі встановлено, що впродовж доби кількість мікробів перевищувала допустимий рівень 70 тис.м³.

Місце забору повітря для досліджень було змінено і встановлено у кормовому проході з роздачею кормів мобільним транспортом КТУ — 10 (контроль) і в дослідній групі, де роздача кормів — за допомогою візку. Мікробозабрудненість, де утримувалась контрольна група, склала 71,5 тис.м³ та в кормових проходах, де утримання корів безприв'язне — 28,3 тис.м³ ($P \leq 0,001$) (табл.2).

З даних таблиці 2 видно, що такі розбіжності щодо знаходження мікробів у повітрі в кормових проходах при різному утриманні корів в першу чергу залежить від типу роздачі кормів.

**Мікробозабрудненість в кормових проходах приміщень
для утримання корів**

Варіанти утримання корів	Мікробозабрудненість в години дослідження, тис. м ³				
	6	12	18	24	в середньому за добу
Утримання корів на прив'язі (контроль)	66,7±0,85	73,7±1,05	75,5±1,18	69,6±1,13	71,5±0,91
- в % до середнього на добу	93,3	103,2	105,6	97,7	100,0
Утримання корів безприв'язно	26,5±1,03	29,8±1,21	31,3±1,12	25,4±1,14	28,3±0,94
- в % до середнього на добу	93,6	105,3	110,6	89,7	100,0

Мобільна роздача кормів за допомогою КТУ – 10 призводить до накопичення у повітрі значної кількості мікробів, тому що при роздачі о 12 і 18 годинах встановлено найбільшу концентрацію мікробів у повітрі (73,7 і 75,5 тис.м³) (табл.2). Так, при роздачі кормів за допомогою ручних візків о 12 і 18 годинах в кормовому проході було виявлено меншу кількість мікробів. Вона склала 29,8 і 31,3 тис.м³.

Порівняння кількості мікробних тіл в кормових проходах при різних способах утримання корів з допустимим рівнем показало, що при утриманні корів на прив'язі з 12 до 18 години кількість мікроорганізмів переважала допустиму норму на 5-10%. При утриманні корів безприв'язно в кормових проходах мікробозабрудненість була меншою на 42-45% залежно від часу дослідження.

Ці дані засвідчують те, що особливу увагу треба звертати на способи роздачі кормів. Заслуговує на увагу обслуговування (роздача кормів на фермерських господарствах) невеликим групам тварин і в т.ч. коровам використання ручних візків. Це приведе не тільки до покращення та нормування годівлі, до застосування індивідуального підходу, але й суттєвого зменшення кількості мікробів у повітрі приміщення.

В стійлах для корів при їх утриманні на прив'язі мікробозабрудненість повітря на 18,3 тис.м³ переважала нормативний рівень, або на 26%, а в окремі години (в 12 і 18 годин) – на 31%.

Фактором, що формує рівень мікробозабрудненості при прив'язно-му утриманні корів, є будова або покриття стійла та його розміри (ширина і довжина). Постійне накопичення на підлозі калових мас і сечі в задній частині стійла призводить до інтенсивного розвитку мікробів, що знаходяться постійно у повітрі приміщення. Тому, обладнання підлоги (безприв'язний спосіб утримання) для корів дерев'яним покриттям привело до меншої кількості мікробів в логові для корів (табл.3).

Таблиця 3

Мікробозабрудненість в стійлах для утримання корів

Варіанти утримання корів	Мікро забрудненість в години досліджень, тис.м ³				
	6	12	18	24	в середньому за добу
Утримання корів на прив'язі (контроль)	85,4±1,40	91,8±1,48	91,4±1,22	84,7±0,71	88,3±1,14
– в % до середнього на добу	96,7	103,9	104,2	95,9	100
Утримання корів безприв'язно	41,2±1,20	43,0±1,13	41,9±0,82	35,3±1,34	40,3±0,88
– в % до середньому за добу	102,2	106,7	103,9	87,6	100

Важливо відмітити, що можливо зменшити кількість мікробів у повітрі, де знаходяться корови (підлога стійла з бетонною основою), за рахунок обладнання теплої підлоги, яка не накопичує вологи та не створює умов для інтенсивного розвитку мікроорганізмів. В нашому випадку це підлога з дерев'яним покриттям.

Отже, утримання корів безприв'язно, порівнюючи із прив'язним способом, позитивно вплинуло на зменшення мікробозабрудненості повітря. Спостерігається зменшення мікробної забрудненості з 79,8 тис.м³ (прив'язний спосіб утримання корів) до 34,3 тис.м³ (безприв'язний спосіб утримання корів) (різниця вірогідна порівняно з контролем при $P \leq 0,001$).

Мобільна роздача кормів за допомогою КТУ – 10 призводить до накопичення у повітрі значної кількості мікробів. О 12-й і 18-й годинах встановлено найбільшу концентрацію мікробів у повітрі (73,7 і 75,5 тис.м³).

Порівняння рівня мікробозабрудненості при різних способах утримання корів з допустимим рівнем показало, що при утриманні корів на прив'язі (об'єкт дослідження — стійло) впродовж доби кількість мікробів переважало норму від 21 до 31%. При утриманні корів (об'єкт досліджень — лігво) безприв'язно забрудненість повітря мікробами була меншою, ніж норматив, на 50-61% залежно від часу дослідження.

Тому рекомендуємо в господарстві для покращення оптимізації мікроклімату в корівнику, де утримують тварин прив'язним способом систематично проводити штучну іонізацію в присутності тварин, використовуючи бактерицидні лампи БУВ — 30.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волков Г.К. Гигиена крупного рогатого скота. — М.: Колос, 1987. — С.14-15.
2. Практикум для лабораторно-практичних занять з гігієни тварин / Висококс М.П., Чорний М.В., Захарченко М.О. — Харків: Еспада, 2003. — 218 с.
3. Чорний М.В, Хмель М.М. Вплив мікроклімату та технології утримання на продуктивність тварин та якість м'яса // Наук. вісник. Львів, держ. Академія вет. мед. — Т.2 (№ 2). — Ч.3. — Львів, 2000. — С.190-193.

УДК 636.084.52:636.2(477.63)

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ГОЛШТИНСЬКОЇ ХУДОБИ В АТЗТ “АГРО-СОЮЗ” ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА УМОВ ДІЇ СТАБІЛІЗУЮЧОГО ВІДБОРУ

О.Ю.Сметана, магістрант

Миколаївський державний аграрний університет

Науковий керівник кандидат сільськогосподарських наук, доцент М.І.Гиль

Розглядається питання ефективності використання стабілізуючого відбору за лінійними і індексними характеристиками будови тіла в голштинських стадах для поліпшення їх молочної продуктивності.

Вступ. В сучасних технологіях селекції велику увагу приділяють відбору, а саме — стабілізуючому. Його найбільш повно охарактеризував у свій час І.І. Шмальгаузен [3], розуміючи під ним елімінацію генотипів, які мають відхилення від норми. Ця форма вважається найбільш типовою в природних популяціях. Результати дії стабілізуючого відбору виявляються у збереженні норми та встановленні стабілізуючого характеру розвитку. Її значення в еволюції полягає в тому, що, не змінюючи фенотипові характеристики популяції, постійно підтримується досягнута адаптивна норма через нормалізацію генотипового складу і елімінацію мутацій, що виникають.

Застосування стабілізуючого відбору в умовах інтенсивної технології виробництва продукції тваринництва веде до підтримання досягнутого рівня продуктивності стад, консолідації ліній і кросів, що і було перевірено нами на поголів'ї корів голштинської породи.

Матеріали та методика досліджень. Дослідження проводилися на базі молочного стада (250 голів) в умовах АТЗТ “Агро-Союз” Дніпропетровської області. Встановлювався зв'язок між екстер'єрно-конституційними особливостями (проміри та індекси будови тіла) корів господарства та їх власною молочною продуктивністю. Дослід передбачав розподіл тварин на групи із застосуванням пробіт-методики. Використовуючи дані п'яти промірів, а саме висота в холці, коса довжина тулубу, глибина грудей, обхват

Вісник аграрної науки Причорномор'я, 213
Випуск 2, 2007

грудей за лопатками та обхват п'ястка — корови молочного стада були розподілені на класи мінус- (M_-), модальний (M_0) та плюс-варіанти (M_+).

У дослідженні використовувалася наступна формула:

$$P = (X_i - X) / \sigma + S,$$

де X_i — індивідуальне значення ознаки;

X — середнє значення ознаки;

σ — дисперсія розподілу ознаки;

S — кількість ознак у досліді.

Середній пробіт був знайдений за допомогою середньої арифметичної, а межі розподілу для модальної групи тварин (M_0) — згідно з існуючим лімітованим простором $X \pm 0,67\sigma$. Корови із значенням пробіту меншим нижньої межі лімітованого простору були віднесені до класу мінус-варіант (M_-), а тварини із значенням пробіту більшим верхньої межі — до класу плюс-варіант (M_+).

Встановлено відповідність фактичного і теоретичного розподілу після з'ясування кількості тварин, за допомогою середніх пробітів, в межах M_- , M_0 та M_+ класів, використовуючи нульову гіпотезу (H_0) за критерієм X_i -квадрат [1, 2].

Результати досліджень. Середній пробіт ознак, що досліджувалися, склав 5,0 з коливанням 4,5479-5,4521. Ці значення дали можливість розподілити тварин і середні показники їх ознак в межах кожного з трьох класів — M_- , M_0 , M_+ (табл.1).

Так, за величиною розвитку ознак (промірів) перевагу мають тварини, що належать групі плюс-варіант, модальний клас їм дещо поступається і найменшим розвитком характеризуються особини мінус-варіант. Найбільшу мінливість (σ) за першими двома показниками лінійної характеристики будови тіла мають корови, що потрапили до групи M_- , за останніми двома — M_+ . За таким проміром як глибина грудей найвищу варіабельність мають тварини модального класу. Подібна залежність спостерігається і з коефіцієнтом мінливості.

Найбільше значення індексів розтягнутості і костистості виявлено в худоби M_+ , їм дещо поступаються аналоги з модального і більшою мірою — групи M_- (табл.2).

Таблиця 1

Класи розподілу тварин за лінійними промірами будови тіла

Ознаки	Класи			
	М-			
	n	$\bar{X} \pm S_x$	σ	C_v
Висота в холці, см	66	137±0,47	3,83	2,8
Коса довжина тулубу, см	66	155±0,94	7,67	4,96
Глибина грудей, см	66	65±0,33	2,66	4,1
Обхват грудей за лопатками, см	66	197±0,80	6,49	3,29
Обхват п'ястка, см	66	19±0,18	1,46	7,64
	M ₀			
Висота в холці, см	112	142±0,29	3,11	2,19
Коса довжина тулубу, см	112	160±0,54	5,7	3,56
Глибина грудей, см	112	70±0,31	3,32	4,77
Обхват грудей за лопатками, см	112	204±0,62	6,53	3,19
Обхват п'ястка, см	112	20±0,20	2,14	10,5
	M+			
Висота в холці, см	72	144±0,40	3,35	2,33
Коса довжина тулубу, см	72	166±0,58	4,96	2,98
Глибина грудей, см	72	74±0,28	2,34	3,15
Обхват грудей за лопатками, см	72	209±0,97	8,27	3,96
Обхват п'ястка, см	72	24±0,34	2,92	12,38

Таблиця 2

Класи розподілу худоби за екстер'єрно-конституційними параметрами

Ознаки	Класи			
	М-			
	n	$\bar{X} \pm S_x$	σ	C_v
Індекс розтягнутості, %	66	113,3±0,99	8,01	7,07
Індекс збитості, %	66	127,7±0,83	6,75	5,28
Індекс костистості, %	66	14,0±0,15	1,12	8,71
Індекс високоногості, %	66	52,5±0,27	2,17	4,13
	M ₀			
Індекс розтягнутості, %	112	112,7±0,45	4,79	4,25
Індекс збитості, %	112	127,8±0,62	6,57	5,15
Індекс костистості, %	112	14,4±0,15	1,61	11,22
Індекс високоногості, %	112	51,0±0,27	2,8	5,5
	M+			
Індекс розтягнутості, %	72	115,6±0,50	4,23	3,66
Індекс збитості, %	72	125,9±0,78	6,63	5,26
Індекс костистості, %	72	16,5±0,27	2,28	13,87
Індекс високоногості, %	72	48,2±0,26	2,18	4,54

Зворотна тенденція між сформованими групами характерна за індексом високоногості. А ось за величиною індексу збитості переважають тварини модального класу, тоді як майже такий самий показник, з різницею в 0,1%, мають тварини групи М-.

Аналіз варіабельності індексних параметрів будови тіла дозволив стверджувати, що в межах сформованих груп в напрямку М- → М+ відбувається тенденція збільшення індексів костистості і одночасно зменшення за індексом розтягнутості.

Тварини, що є найбільшими за форматом, мають відносно меншу компактність будови тулуба і дещо нестійку характеристику щодо масивності кістяку. Разом з тим, в межах сформованих класів худоба мала найбільш розвинену грудну клітку в групі М+ і найменш – в групі М-, а особини модального класу – проміжне положення.

Таблиця 3

Молочна продуктивність голштинських корів різних класів розподілу

Ознаки	Класи			
	М-			
	n	$X \pm S_x$	σ	C_v
Надій, кг	66	8684±215,15	1747,93	20,13
Вміст жиру, %	66	3,89±0,07	0,54	13,76
Кількість молочного жиру, кг	66	335±8,52	69,21	20,66
Дійні дні, дн.	51	374±8,52	76,89	20,57
	M ₀			
Надій, кг	112	8627±138,09	1461,38	16,94
Вміст жиру, %	112	3,99±0,03	0,33	8,24
Кількість молочного жиру, кг	112	343±5,63	59,62	17,37
Дійні дні, дн.	92	415±12,52	120,11	28,91
	M+			
Надій, кг	72	8787±181,09	1536,63	17,49
Вміст жиру, %	72	3,86±0,02	0,19	4,89
Кількість молочного жиру, кг	72	340±7,03	59,65	17,57
Дійні дні, дн.	51	478±23,91	167,37	35,01

Аналіз стану молочної продуктивності корів в кращу лактацію (табл.3) в межах сформованих груп дозволив стверджувати, що найбільше – 8787±181,09 кг молока забезпечили корови групи М+, а середні надії були в аналогів M₀ і М- з найбільшою мінливістю ознаки в останній групі тварин. За вмістом жиру корови модального класу переважають ровесниць з мінус-групи на 0,1%, а

з групи М+ — на 0,13%. Саме ця різниця зумовила найбільшу кількість молочного жиру знову ж у корів модального класу.

Отже, співставлення параметрів будови тіла і молочної продуктивності дозволяє стверджувати, що у худоби голштинської породи, які характеризуються більшими параметрами лінійного розвитку, доцільно очікувати підвищену молочність, тоді як справедливо високий вміст жиру буде в молоці тварин, що належатимуть до модального класу.

Висновки. Проведені дослідження довели:

1. Стабілізуючий відбір має різний ефект в прояву екстер'єрно-конституційних характеристиках голштинської худоби, що підтверджується лінійними та індексними параметрами;

2. Рання оцінка тварин за параметрами будови тіла може бути використана для прогнозування майбутньої молочної продуктивності в голштинських стадах і дозволить проводити формування стад із завданими рівнями продуктивності, організувати технологічний процес виробництва молока.

ЛІТЕРАТУРА

1. Николаев Н.С., Синодов С.П. Применение пробит-метода для обработки результатов оценки наследственных качеств хряков // Вопросы селекции и разведения в животноводстве. — М.: Минсельхоз СССР. — 1985. — С. 25-33.

2. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. — М.: Колос, 1969. — С. 77-100.

3. Шмальгаузен И.И. Факторы эволюции: Теория стабилизирующего отбора. — М.: Наука, 1968. — 450 с.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДБОРУ СВИНЕЙ ЗА ПОКАЗНИКАМИ НАПРУГИ РОСТУ

О.М.Вершина, здобувач

Херсонський державний аграрний університет

Досліджено відтворювальні якості свиноматок різної енергії росту за показниками живої маси. Показана доцільність відбору свиноматок за індексом напруги росту, що визначається в ранньому віці (до 4 місяців вирощування).

Постановка проблеми. Підвищення відтворювальних і продуктивних якостей значною мірою обумовлено відбором ремонтного молодняку за інтенсивністю росту в ранньому онтогенезі. Для цього індивідуальний розвиток сільськогосподарських тварин оцінюють за показниками живої маси, лінійних вимірів, індексами будови тіла, абсолютним і відносним приростом [1, 2]. Але, вказані критерії не враховують співвідносну швидкість росту тварин в суміжні вікові періоди, що дає можливість визначити нові параметри інтенсивності росту, зокрема індекси його рівномірності і напруги.

Дослідженнями встановлено їх високий кореляційний зв'язок з показниками живої маси свиней в 7-8 місячному віці, виходячи з даних, отриманих до 4-місяців вирощування. Встановлено високу точність прогнозування відгодівельних якостей свиней — помилка прогнозу не перевищує 5% порогу безпомилкового судження про вірогідність отриманих результатів [3, 4].

Виходячи з розглянутих передумов, нами вивчена ефективність використання показника напруженості росту для оцінки і відбору ремонтного молодняку свиней великої білої породи.

Вивчалася ефективність використання критерію як для маток при чистопородному розведенні, так і в лінійно-породній гібридизації з плідниками української м'ясної породи.

Методика досліджень. Дослідження виконані в племзаводі свиней великої білої породи сільськогосподарського кооперативу "Радянська Земля" Білозерського району Херсонської області в 2003-2005 роках.

Репродуктивні якості свиноматок оцінювали за: багатоплідність, голів; великоплідністю, кг; молочністю маток, кг; масі гнізда при відлученні в 2-х місячному віці, кг; середній масі 1 поросятя при відлученні в 2 місяці, кг; збереженості поросят до 2-х місячного віку, %.

Комплексний показник відтворних якостей (КПВЯ) визначали за формулою:

$$КПВЯ = 1,1X_1 + 0,3X_2 + 3,3X_3 + 0,35X_4, \quad (1)$$

де X_1 — багатоплідність, гол.;

X_2 — молочність, кг;

X_3 — кількість поросят під час відлучення, гол.;

X_4 — маса гнізда під час відлучення, кг.

В подальшому вивчали ріст і розвиток поросят шляхом щомісячного зважування (після відлучення) і вимірювання довжини тулубу і обхвату грудей.

З метою апробації нових критеріїв відбору ремонтних свинок, виходячи із закономірностей формоутворюючих процесів в ранньому онтогенезі, використовували показник напруги росту. Він враховує інтенсивність формування тварин, а також співвідношення середньодобового і відносного приросту. Інтенсивність формування визначається за виразом:

$$\Delta t = \frac{W_4 - W_2}{0,5(W_4 + W_2)} - \frac{W_6 - W_4}{0,5(W_6 + W_4)}, \quad (2)$$

де Δt — інтенсивність формування;

W_2, W_4, W_6 — жива маса відповідно в 2, 4 і 6 місячному віці.

Показник напруги (I_H) росту за формулою:

$$I_H = \frac{\Delta t}{ВП} \times СП, \quad (3)$$

де Δt — інтенсивність формування;

СП — середньодобовий приріст за період 2-6 місяців, кг;

ВП — відносний приріст за період 2-6 місяців, кг.

Розподіл свинок на класи розподілу вели за критерієм напруги росту, при цьому до класу M^0 відносили тварин в межах $\bar{X} \pm 0,67\sigma$, відповідно до M^- нижче, а M^+ – вище вказаної межі.

Результати досліджень. Встановлено (табл.1), що при чисто-породному розведенні матки з високою напруженістю росту (клас M^+) мали максимальні значення багатоплідності. За рахунок високої багатоплідності матки цієї групи мали також більш високі показники молочності (57,10 кг). Але, за показником маси гнізда оптимальні значення отримано для маток модального класу (146,61 кг). Близькі значення показника маси гнізда отримано також для маток класу мінус-варіант (145,77 кг).

Таблиця 1

Відтворювальні якості свиноматок різних класів розподілу за напруженістю росту

Метод розведення	Класи	n	Багатоплідність, гол.	Молочність, кг	У 2 місяці		КПВЯ
					маса гнізда, кг	маса 1 поросяти, кг	
					$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	
Чисто-породне	M^-		9,50±0,45 ^a	53,2±2,4 ^a	145,7±4,5 ^a	16,4±0,6	103,8
	M^0		9,85±0,37 ^a	65,8±1,9 ^b	146,1±4,9 ^a	15,9±0,4	106,7
	M^+		11,20±0,43 ^b	57,1±2,2 ^a	135,4±3,0 ^b	15,8±0,4	112,8
Породно-лінійна гібридизація	M^-		12,00±0,64	69,0±2,7 ^a	152,3±6,9 ^a	17,9±0,4	116,1
	M^0		12,37±0,37	62,6±2,3 ^b	158,1±3,8 ^a	17,5±0,4	118,2
	M^+		11,80±0,45	62,3±3,7 ^{ab}	167,8±2,4 ^b	18,2±0,3	126,8

Слід також відмітити, що матки класу M^- мали більш високу масу поросят при відлученні (16,36 кг) порівняно з матками класу M^+ (15,83 кг). Але, якщо враховувати більш високу багатоплідність і молочність маток класу M^+ при несуттєвій різниці за масою поросяти до відлучення, в кінцевому підсумку матки цього класу мали найвищі значення комплексного показника відтворювальних якостей, який склав 112,77 порівняно з 103,82 і 106,67 відповідно у маток класів M^- і M^0 .

Аналогічні закономірності за комплексним показником відтворювальних якостей встановлено при відборі маток за напруженістю росту для наступного їх використання в лінійно-породній гібридизації (відповідно 116,06, 118,24 і 126,86 для класів M^- , M^0 і M^+).

В той же час, лінійно-породна гібридизація сприяла суттєвому підвищенню багатоплідності маток — порівняно з класом M^- на 2,5, M^0 — 2,52 і M^+ — на 0,6 голів поросят. При цьому максимальна багатоплідність одержана в групі M^0 (12,37 голів), що відповідає теоретичним уявленням про підвищену гетерозиготність особин модального класу і можливості отримання гетерозисного ефекту шляхом відбору особин даного класу. За такими показниками як молочність, маса гнізда — перевага встановлена для класів M^- і M^+ . Найбільш висока маса гнізда і маса одного поросяти отримані для особин класу M^+ (відповідно 167,75 і 18,16 кг).

Отримані дані вказують, що із збільшенням коефіцієнту напруги росту підвищуються репродуктивні якості свиноматок і ріст молодняку до 2-х місячного віку. Тому, ми вважаємо, що запропонований показник напруги росту доцільно використовувати при відборі ремонтних свинок універсальних порід. Цей показник характеризує також співвідношення приросту особин в суміжний період онтогенезу з врахуванням як відносної, так і абсолютної швидкості росту.

Дисперсійний аналіз мінливості репродуктивних ознак свиноматок залежно від дії організованих факторів (метод розведення, класи маток за напругою росту) виявив певні закономірності (табл.2).

Найбільш сильний і вірогідний вплив на мінливість репродуктивних ознак мав метод розведення — лінійно-породна гібридизація. При цьому найбільший вплив відмічено за багатоплідністю маток (16,46%) і масою одного поросяти при відлученні (12,07%). Вплив класів маток також був суттєвим за ознаками багатоплідність, маса гнізда і маса одного поросяти при відлученні. Вплив всіх організованих факторів також був суттєвим для вивчаємих ознак ($P < 0,05$). Не встановлено суттєвого впливу взаємодії “метод розведення класи маток”, що вказує на подібний характер взаємозв'язку показників напруги росту з репродуктивними якістьми маток як при чистопородному розведенні, так і при лінійно-породній гібридизації.

Таблиця 2

Дисперсійний аналіз мінливості репродуктивних якостей свиноматок

Джерела мінливості	Багато-плідність, гол.		Молочність, кг		Маса гнізда, кг		Маса 1 поросяти, кг	
	μ^2	F	μ^2	F	μ^2	F	μ^2	F
Метод розведення (A)	16,46	9,44***	13,53	6,48*	10,97	5,18*	12,07	4,84*
Класи маток (B)	4,72	3,60*	0,79	1,19	6,12	3,60*	5,24	3,32*
Взаємодія: метод розведення і класи маток (AB)	2,05	2,8	1,86	1,44	2,88	1,46	0,47	6,45
Загальний вплив організованих факторів (X)	23,23	2,60*	16,23	2,80*	19,97	2,50*	17,78	2,90*
Випадкова мінливість (Z)	76,77	-	83,77	-	80,03	-	82,22	-

Примітка: μ^2 – доля впливу фактора, що вивчається (у %)

Висновок. Критерій напруги росту доцільно використовувати для відбору маток з високими репродуктивними якістьми незалежно від передбачаємого методу їх подальшого розведення. Це вказує на універсальність даного прийому і його загально-біологічний характер. Враховуючи, що даний показник визначається в ранньому онтогенезі (до 6-ти місячного віку), його можна використовувати також і для прогнозування репродуктивних якостей свиней.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пелих В. Г., Тарасов В. Г., Балабанова І. О. Ефективність використання перспективного генотипу свиней в міжпорідному схрещуванні і гібридизації // Таврійський науковий вісник. – 1999. – Випуск 10. – С. 54-57.
2. Балабанова І. О. Відгодівельні та м'ясні якості молодяку свиней різних класів розподілу // Вісник полтавського державного с.-г. інституту. – 2000. – Випуск № 1. – С. 81 -82.
3. Савчук Л. Г. Вплив енергії росту в ранньому онтогенезі на відгодівельні якості свиней // Таврійський науковий вісник. – 2004. – Вип. 36. – С. 125-128.
4. Коваленко В. П., Болелая С. Ю., Бородай В. П. Прогнозирование племенной ценности птицы по интенсивности процессов раннего онтогенеза // Цитология и генетика. Т. 32. – 1998. – № 3. – С. 88-92.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗМНОЖЕННЯ В КУЛЬТУРІ *IN VITRO* *LAVANDULA ANGUSTIFOLIA* MILL

Т.М.Латушкіна, кандидат сільськогосподарських наук

А.В.Дробітько, кандидат сільськогосподарських наук

Миколаївський державний аграрний університет

Досліджено морфогенетичні потенції ізолюваних апікальних меристем лаванди в культурі in vitro. Оптимізовано умови культивування на етапах власне мікророзмноження, укорінення мікропагонів, адаптації мікророслин до умов in vivo. Розроблено технологію клонального мікророзмноження лаванди.

Постановка проблеми. Лаванда вузьколиста (*L. angustifolia*) є однією з основних ефіроолійних рослин, що культивуються в світі. Ефірна олія та суцвіття лаванди широко використовуються в парфумерно-косметичній, фармацевтичній, харчовій промисловості та інших галузях. Лавандову ефірну олію або її компоненти застосовують для створення композицій духів, одеколонів, промислового синтезу душистих речовин, при виготовленні косметичних і гігієнічних засобів. У фармацевтичній промисловості олію лаванди включають до складу лікарських препаратів антисептичної, заспокійливої, знеболювальної та спазмолітичної дії, а також для покращення запаху ліків. В народній медицині лавандова олія використовується для лікування мігрені, неврозів, гнійних та опікових ран, хвороб дихальних шляхів, грипу, ревматизмів, порушень шлунково-кишкового тракту [1, 2].

В харчовій промисловості вона застосовується при виготовленні сиропів в лікерному виробництві, для ароматизації вин. Квітки та листки лаванди використовують для приготування салатів, желе, морозива, чаїв, м'ясних і рибних страв [3]. Лаванда — цінний медонос. З одного гектару плантацій збирають до 150 кг меду з гарним смаком, ароматом і лікувальними властивостями [1].

Лаванда є ефективною протиерозійною рослиною, а також кращою культурою для вирощування на рекультивованих землях. Вигідна лаванда також тим, що культивується, в основному, на

недостатньо родючих, щербенистих ґрунтах, де інші культури дають низькі урожаї [1]. Лаванда також представляє інтерес як декоративна бордюрна рослина. За кордоном виведено декоративні сорти лаванди: 'Hidcote' — з темно-пурпуровими квітками і сіро-зеленими листками, 'Munstead' з ліловими квітками і зеленими листками, 'Alba' з білими квітками, 'Loddon Pink' з яскраво-рожевими квітками [4]. Садова форма лаванди 'Nana' використовується в ландшафтній архітектурі для створення "садів на даху".

В Україні вирощування лаванди та одержання ефірної олії зосереджене в Криму. Однак розширення насаджень лаванди стримується відсутністю посадкового матеріалу. Єдиним шляхом вирішення цієї проблеми є розробка більш інтенсивних методів розмноження замість традиційного живцювання, зокрема, клонального мікророзмноження в культурі *in vitro*.

Стан вивчення проблеми. В теперішній час в літературі виявлена досить обмежена кількість робіт, пов'язаних з біотехнологічними дослідженнями роду *Lavandula L.* Більша частина літературних даних присвячена вивченню процесів калусо- і морфогенезу, а також накопичення вторинних метаболітів в клітинних культурах лаванди. Дослідження з клонального мікророзмноження лаванди на основі культури апікальних меристем проводилися Н.І. Мещеряковою і Г.А. Сарнецьким [5], Н.О. Єгоровою [6], Б.Ш. Алімгазіною та К.Д. Рахімовим [7]. Аналіз публікацій свідчить про видову та сортову специфічність морфогенетичних реакцій ізольованих меристем лаванди.

Завдання і методика досліджень. Мета досліджень — вивчити особливості морфогенезу в культурі ізольованих меристем *in vitro* та розробити технологію клонального мікророзмноження лаванди. У процесі досліджень вивчали особливості морфогенезу ізольованих апікальних меристем лаванди в культурі *in vitro*, визначали вплив ендо- та екзогенних факторів і підбирали оптимальні умови для розвитку експлантів на чотирьох етапах клонального мікророзмноження: ізолювання експланту, введення і ініціація його розвитку в умовах *in vitro*; власне мікророзмноження; укорінення мікропагонів; адаптація мікророслин до умов *in vivo*.

Матеріалом для проведення досліджень служили рослини лаванди вузьколистої *Lavandula angustifolia* Mill. сортів Степова і Синєва та перспективних селекційних зразків 337-9 і 310-17. Донорні рослини вирощували в умовах закритого ґрунту. Як експланти використовували апікальні меристеми висотою 0,2-1,0 мм, які виділяли з верхівкових та пазушних бруньок стебла однорічних рослин. Стерилізацію експлантів проводили послідовним витримуванням фрагментів пагонів у 70% етанолі 40 секунд, 50% розчині препарату “Брадофен” 12 хвилин, і тричі промивали в автоклавованій дистильованій воді. При проведенні експериментальної роботи застосовували загальноприйняті методи в культурі ізолюваних тканин рослин. Для культивування ізолюваних меристем та мікроживців використовували як базове живильне середовище Мурасиге і Скуга (МС). На кожному з етапів клонального мікророзмноження модифікували гормональний склад живильних середовищ відповідно до необхідного шляху морфогенезу, доповнюючи їх кінетином, бензиламінопурином (БАП), гібереловою кислотою (ГК), нафтилоцтовою кислотою (НОК), індолілоцтовою кислотою (ІОК), індолілмасляною кислотою (ІМК). Експланти культивували в термостатованій культуральній кімнаті при температурі 25-26°C, освітленості 2-3 клк, відносній вологості повітря 60-70%. Математичну обробку результатів досліджень проводили з використанням методів математичної статистики на персональному комп’ютері за допомогою програми Excel 7.0 з пакету прикладних програм Microsoft Office для Microsoft Windows®.

Результати досліджень. Дослідження показали, що ступінчаста стерилізація рослинного матеріалу лаванди забезпечувала вихід стерильних меристем на рівні 100,0%, приживлюваність меристем складала 96-100%. Оптимальним для **ініціації розвитку меристем** визначено живильне середовище МС, доповнене кінетином (1,0 мг/л) і ГК (1,0 мг/л) — МС5, на якому частота регенерації складала 100%, розвивався основний пагін висотою 19,33-42,98 мм і 3,03-7,81 шт. додаткових пагонів. Коефіцієнт розмноження на першому етапі клонального мікророзмноження складав: у сорту Синєва — 1:12,42, у сорту Степова — 1:10,06, у зразку 337-9 — 1:8,55, у зразку 310-17 — 1:7,18.

На етапі **власне мікророзмноження** лаванди як експланти використовували мікроживці, які одержували при розділенні основного пагону меристемних рослин на фрагменти довжиною 4-8 мм з однією парою листків та відокремленні додаткових пагонів довжиною 4-8 мм з однією парою розгорнутих листків. Найбільш оптимальний розвиток мікропагонів відбувався на живильному середовищі МС5. Частота утворення додаткових пагонів коливалася в широких межах — від 33,1% до 94,8%. Для одержання максимальної кількості мериклонів при подальшому субкультивуванні поєднували мікроживцювання основних пагонів та відділення додаткових пагонів. Генотипічні особливості сортів та зразків обумовлювали різну інтенсивність ростових процесів і, як наслідок, різні коефіцієнти розмноження: у сорту Синева — 1:11,12, у сорту Степова — 10,42, у зразку 337-9 — 1:11,83, у зразку 310-17 — 1:6,72.

Найбільш ефективним для **укорінення мікропагонів** лаванди визначено живильне середовище $\frac{1}{2}$ МС, доповнене ІМК та ІОК в концентрації по 0,5 мг/л — МС18, на якому частота укорінення становила 100,0% у сортів Синева, Степова і у зразку 337-9, та 85,0% у зразку 310-17. Для **адаптації мікророслин до умов *in vivo*** відбирали мікророслини лаванди з добре розвиненою кореневою системою і висаджували в горшечки об'ємом 200 мл зі стерильним субстратом різного складу. Горшечки з рослинами розміщували під плівковим укриттям і культивували при температурі 18-20°C і постійному зволоженні. Найвища приживлюваність мікророслин всіх генотипів — 95,0-100,0% була забезпечена на субстраті торф: перліт: ґрунт: пісок у співвідношенні 2:1:1:1. Визначено, що для адаптації меристемних рослин лаванди до умов *in vivo* достатньо періоду 14 днів, за які формується 2-3 пари листків. Після періоду адаптації плівкове укриття знімали і рослини культивували в звичайних умовах ще 46 днів. Меристемні рослини лаванди мали типові для сортів та зразків морфологічні ознаки: форму куща, листків, суцвіття, забарвлення квіток. У жодному випадку у мериклонів не було відмічено морфологічних відхилень від норми.

В середньому за рік можна провести етап введення, чотири пасажі на етапі власне мікророзмноження, етапи укорінення мікропагонів і адаптації до умов *in vivo*. Сумарний вихід саджанців з

однієї меристеми за рік складав: у сорту Синєва — 208 тис. шт., у сорту Степова — 119 тис. шт., у зразку 337-9 — 149 тис. шт., у зразку 310-17 — 23 тис. шт.

Висновки та пропозиції. Одержані дані показують високу ефективність методу клонального мікророзмноження на основі культури меристем *in vitro*, що особливо важливо для одержання великої кількості посадкового матеріалу в стислі строки при обмеженій кількості маточних рослин нових сортів для швидкого впровадження їх у виробництво та розмноження унікального селекційного матеріалу.

Перспектива подальших досліджень. В ході проведення досліджень детально вивчено особливості розвитку меристемних рослин М₀ в умовах закритого ґрунту і показано, що при використанні їх як маточних збільшувався вихід живців та частота їх укорінення у порівнянні з маточними рослинами, одержаними традиційним методом живцювання. Перспективою подальших досліджень є вивчення в польових умовах особливостей розвитку, продуктивності та якості ефірної олії у меристемних рослин лаванди та одержаних при висаджуванні елітного і репродукційного посадкового матеріалу від розмноження М₀.

ЛІТЕРАТУРА

1. Назаренко Л.Г., Бугаєнко Л.А. Эфиромасличные, пряно-ароматические и лекарственные растения. – Симферополь: Таврия, 2003.
2. Buchbauer G., Jirovetz L., Jaeger W., Dietrich H., Plank C., Karamat E. Aromatherapy: Evidence for sedative effects of the essential oil of lavender after inhalation // Zeitschrift fuer Naturforschung. Section C Biosciences. – 1991. – 46 (11-12).
3. Либусь О.К., Работягов В.Д., Кутько С.П., Хлыпенко Л.А. Эфирномасличные и пряноароматические растения: Научно-популярное издание. – Херсон: Айлант, 2004.
4. Курганская С.А. Лаванда // Цветоводство. – 1993. – №2.
5. Мещерякова Н.И., Сарнецкий Г.А. Перспективы использования метода меристематических верхушек *in vitro* в селекции эфиромасличных растений // Основные направления научных исследований по интенсификации эфиромасличного производства: Тез. докл. и сообщений Всесоюзного научно-технического совещания. – 1985.
6. Егорова Н.А. Микроразмножение лаванды *in vitro* // Вісник Харківського національного аграрного університету. Сер. Біологія. – 2002. – №9 (1).
7. Alimgazinova V.Sh. New technologies in plant breeding // Нетрадиционное растениеводство, экология и здоровье: Труды VIII Междунар. симп. – Симферополь, 1999.

УДК 633.31: 631.81.033+638.124.428/477.7

ЗМІНИ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ЛЮЦЕРНИ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВОГО ФАКТОРУ ЗА УМОВ СУХОДОЛУ ЧОРНОЗЕМІВ ПІВДЕННИХ

Л.К.Антипова, кандидат сільськогосподарських наук

І. М.Савченко,

Миколаївський інститут АПВ

Г.А.Макарова, кандидат сільськогосподарських наук

Г.В.Печена,

О.В.Кравченко,

ПТЦ "Облдержродючість"

Визначено хімічний склад окремих сортів люцерни. Встановлено, що вміст основних поживних речовин в рослинах культури знаходиться в межах оптимального для годівлі тварин.

Для забезпечення повноцінної годівлі поголів'я худоби і птиці збалансованими кормами необхідно довести обсяги виробництва кормів у 2010 році до 64 млн. тонн кормових одиниць з вмістом 105-110г перетравного протеїну на одну кормову одиницю, а виробництво збалансованих комбикормів — до 20 млн. т, для чого необхідно серед усіх інших кормів також заготовляти сіна — 13, сінажу — 14 млн. т. Досягнення зазначених обсягів виробництва кормів може бути забезпечено завдяки доведенню площ кормових угідь до 8,2 млн. га, у тому числі посівів бобових трав і бобовозлакових кормових сумішей — до 5 млн., з них люцерни — до 3 млн. га [1].

У річній структурі кормового балансу зелені корми займають 30-35% за поживністю. До групи зелених кормів належать різні, в т.ч. і бобові культури, зокрема люцерна. Недарма ж старовинна арабська назва культури аль-альфа означає перша, краща. Вміст органічних і мінеральних речовин, що визначають поживну цінність кормів, залежить від клімату, ґрунту, удобрення, сорту, способу збирання, фенологічних фаз росту і розвитку рослин [2-5].

В дослідях, які проводилися на полях Миколаївського інституту АПВ, визначався вміст поживних речовин в зеленій масі різних сортів люцерни, посіяної з міжряддями 70см, при вирощу-

ванні її на суходолі чорноземів південних Степу України, тому що в літературних джерелах практично відсутні повідомлення з цього питання. В нашій зоні практикується скошування люцерни на зелений в період бутонізації — початку цвітіння, а отримання насіння з наступного укусу, тому і доречно знати поживну цінність сортів, які вирощуються на Миколаївщині.

Методика та умови проведення досліджень. Для визначення вмісту поживних речовин в рослинницькій продукції відбирали сортозразки в період цвітіння люцерни відповідно до Держстандарту [6] за схемою, наведеною в таблиці.

Ґрунт — чорнозем південний малогумусний залишковослабосолонцюватий важкосуглинковий на лесах. Глибина гумусового горизонту 28-30 см, перехід його місцями до 36 см. В орному шарі 0-30 см міститься гумусу 2,8%. Горизонт скипання з 54 см. Кислотність близька до нейтральної (рН 6,4-6,7). Ґрунтові води залягають глибше 20-ти метрової відмітки. Середньорічна кількість опадів 422 мм. НВ-23,5%, вологість в'янення — 11,4%. Вміст в 100г ґрунту: мінерального азоту — 3,63; рухомого фосфору — 2,59; рухомого калію — 42,3 мг.

Результати досліджень. Відомо, що багаторічні бобові трави найбільш цінні за поживністю в ранні фази розвитку. Молоді трави містять не тільки повноцінний білок і вітаміни, але і в невеликій кількості необхідну для тварин клітковину. Вона містить мало лігніну, завдяки чому добре переварюється. Лігнін пов'язаний з клітковиною як структурний елемент клітинних стінок. В міру старіння рослини стають грубими, в них збільшується вміст лігніну, а також різко знижується вміст білку та інших поживних речовин і вітамінів. Це приводить до помітного зниження перетраваності всіх поживних речовин і до зменшення поживності сухої речовини заготовлених кормів [2, 3, 5].

На основі результатів аналізу рослинних зразків люцерни Синська, проведених в 1998- 1999 рр., ми встановили, що в 1кг сіна в фазу бутонізації за незрошуваних умов містилося: кормових одиниць 0,82, перетравного протеїну — 114 г, жиру — 2,2%, золи — 9,3%, кальцію — 15,8г, фосфору — 3,0г. Хімічний аналіз

складу рослин культури, скошених у фазу цвітіння, показав, що ці показники змінюються. Рівень їх в 1кг сіна люцерни становив 0,84; 87г; 2,8%; 9,1%; 16,8г; 3,6г відповідно.

За умов виробництва в нашій зоні скошування люцерни, в основному, проводять в період її цвітіння, щоб зібрати якомога більшу кількість зеленої маси. Ми проаналізували вміст поживних речовин в урожаї культури в цю фазу.

Відомо, що вирішальна роль в повноцінному живленні рослин належить протеїну. Він складається з білка та амідів. Життєдіяльність тваринного організму нерозривно пов'язана зі створенням і розпадом білкових речовин, тому і необхідний постійний приток їх з кормами. Для ВРХ вважається оптимальним показником вміст в сухій речовині (в%) – сирого протеїну – 14-15, клітковини – 25-28, сирого золи – 7,5, сирого жиру – 3,0-3,5, фосфору -0,20-0,35, калію – до 2,5-3,5, кальцію – 0,4-0,8 [3-5, 7].

Ми встановили, що амплітуда коливання вмісту сирого протеїну між варіантами була незначною: 15,3% абсолютно-сухої маси у рослин сорту Вавіловка 2 – 16,1% у сортів Синська та Вінничанка, тобто різниця була в межах 5,0% (табл.).

**Хімічний склад окремих сортів люцерни в фазу цвітіння,
% на абсолютно суху масу (в середньому за два роки)**

Сорт	Сирий протеїн	Сирий жир	Сира кліт-ковина	Сира зола	БЕР	Кальцій	Фосфор
Синська	16,10	3,40	23,10	8,10	49,30	1,67	0,30
Вінничанка	16,10	3,40	24,90	7,90	47,70	1,62	0,30
Зарниця	15,70	2,70	24,80	7,80	49,00	1,58	0,29
Світоч	15,80	3,70	22,80	7,90	49,80	1,64	0,30
Вавіловка 2	15,30	3,00	22,60	8,50	50,60	1,75	0,28

Як повідомляють вчені, до складу жиру входять гліцерин, вільні жирні кислоти, жиророзчинні вітаміни, стероли, фосфоліпіди, воски, пігменти та інші речовини [3]. В складі жиру кисню менше, ніж в інших органічних речовинах, але більше вуглецю. Цим пояснюється більш висока (в 2,25 рази) його енергетична цінність

порівняно з вуглеводами [4,5,8]. При недостатці жиру в кормах тварини зазвичай відчувають і недостачу в жиророзчинних вітамінах А, D, Е, К.

Найменша кількість сирого жиру (2,7% на абсолютно суху масу) зафіксована у рослин сорту Зарниця, що нижче оптимального значення. Найвищим цей показник поживності корму був у сорту Світоч (3,7%). У рослин сортів Синська та Вінничанка вміст сирого жиру був на рівні 3,4% на абсолютно суху масу.

Головною складовою частиною сухої речовини всіх рослинних кормів і основним джерелом енергії для тварин є вуглеводи, які поділяються на дві групи – сиру клітковину і безазотисті екстрактивні речовини (БЕР). Клітковина необхідна як фактор, який нормалізує травлення в рубці жуйних, сприяє підвищенню вмісту жиру в молоці корів. Надмірний її вміст в кормі знижує його засвоюваність і загальну поживність. До БЕР відносяться сахари, крохмаль, частина геміцелюлози, інсулін, органічні кислоти, глюкозиди та інші речовини. В сумі вони складають близько 10-12% [3-5, 8].

За результатами наших досліджень, коливання вмісту сирої клітковини були в межах 22,6; 22,85% до абсолютно сухої маси у рослин сортів Вавіловка 2, Світоч та 24,8; 24,9% у сортів Зарниця, Вінничанка. Різниця між сортами за цим показником була в межах 10,8%.

До складу сухої речовини, окрім вищезазначеної органічної (сирий протеїн, сирий жир, сира клітковина, БЕР), входить також неорганічна речовина (зола). Зола містить у своєму складі макрота мікроелементи. До мікроелементів належать кальцій, фосфор, калій, натрій, магній, сірка, хлор, а до мікроелементів – залізо, кобальт, цинк, мідь, марганець, йод тощо [3, 8].

Сирої золи в абсолютно сухій масі люцерни містилося у сорту Зарниця 7,8; Вінничанка, Світоч – 7,9%. На 0,6 і 0,7% її було більше у рослин сорту Вавіловка 2. Різниця між сортами була в межах близько 9,0%.

Велике значення в живленні сільськогосподарських тварин мають мінеральні речовини, хоч вони і не мають енергетичної цін-

ності. Ці елементи беруть участь в усіх процесах обміну речовин, які проходять в організмі.

Загальновідомо, що при недостатній кількості кальцію рослина втрачає здатність до селективного накопичення біогенних елементів, зокрема, фосфору, міді, цинку. Крім того, зменшення вмісту кальцію в рослині призводить до надмірного накопичення токсичних елементів: кадмію, свинцю та радіонуклідів.

Наслідком нестачі в кормах фосфору є порушення таких фундаментальних сторін обміну речовин, як синтез нуклеїнових кислот, окисне фосфорилування, біосинтез багатьох важливих ферментів.

Вміст кальцію був вищим від оптимального у всіх сортів. Найбільше цього елемента містилося в рослинах сорту Вавіловка 2 (1,75%), тоді як у рослинах сорту Зарниця — лише 1,58% до абсолютно сухої маси, або на 10,7% менше.

Стосовно фосфору, вміст його був найменшим (0,28% до абсолютно сухої маси) у рослин сорту Вавіловка 2, що на 3,6 та 7,1% менше, ніж в інших досліджуваних сортозразках (0,29; 0,30%), але цей показник був в межах оптимального значення.

Висновок. Вміст поживних речовин в рослинах в фазу цвітіння люцерни змінюється залежно від сорту, але рівень основних сполук знаходиться в межах оптимального значення. Всі сорти люцерни, які ми проаналізували, характеризуються, в основному, високими кормовими якостями: сирого протеїну більше містилося в рослинах сортів Синська, Вінничанка (по 16,1% на абсолютно-суху масу), сирого жиру (3,7%) — у сорту Світоч, сирій клітковини — у сортів Вінничанка і Зарниця (24,9; 24,8% на абсолютно-суху масу відповідно).

Вирощування всіх наведених сортів в богарних умовах нашого регіону дозволяє отримувати екологічно-повноцінний, збалансований за компонентами корм.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пабат В. Резерви нарощування виробництва продукції тваринництва у ринкових умовах // Тваринництво України. — 2006. — №1. — С.2-4.

2. Бабич А.О. Кормові і лікарські рослини в XX-XXI століттях. — К.: Аграрна наука, 1996. — 822 с.

3. Основи технологій виробництва продукції тваринництва: Практич. посіб. / М.Ф. Кулик, Т.В. Засуха, В.К. Юрченко та ін.; За ред. М.Ф. Кулика, Т.В. Засухи. – К.: Вид-во "Сільгоспосвіта", 1994. – 432 с.
4. Довідник зоотехніка / За ред.. В.М. Землянського. – К.: Урожай, 1977. – 528 с.
5. Зоотехнічний словник / За ред. Д.Я. Василенка. – К.: Гол. ред. УРЕ, 1977. – 580 с.
6. ГОСТ 13.586.3-83. Правила приемки и методы отбора проб. – Срок действия с 01.07.84.
7. Попов В.В. Зоотехнические требования к качеству растительных кормов. Доклады и сообщения по кормопроизводству // Сб. науч. раб. ВНИИК. – М., 1973. – Вып. 5. – С.254-262.
8. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие / А. П. Калашников, Н.И. Клейменов, В.Н. Баканов и др. – М.: Агропромиздат, 1985. – 352 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ІМУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛІЗУ У ВИЯВЛЕННІ ВІРУСНИХ ХВОРОБ ЗА ВИПРОБУВАННЯ ТА РОЗМНОЖЕННЯ КЛОНІВ ВИНОГРАДУ

Н.А.Мулюкіна, кандидат біологічних наук

*Національний науковий центр "Інститут виноградарства і
виноробства ім. В.С. Таїрова"*

Імуноферментний аналіз застосовано в контролі санітарного стану клонодослідних ділянок, банку клонів, базових та сертифікованих маточників винограду. Проаналізовано рівні ураження клонів залежно від регіону виділення. Порівняно санітарний стан клонів на етапах клонодослідження та розмноження. Виноград, клонова селекція, санітарна селекція, банк клонів, базові та сертифіковані маточники, вірусні хвороби, імуноферментний аналіз.

Тестування на відсутність ураження вірусними хворобами є складовою частиною системи сертифікації садивного матеріалу винограду [1, 2]. Найчастіше для проведення тестування зараз застосовується метод імуноферментного аналізу (ІФА), який характеризується швидкістю проведення аналізу, чутливістю та специфічністю детекції [3, 4, 5]. Головною сферою застосування ІФА в процесі санітарної сертифікації винограду є тестування на відсутність латентного ураження вірусами коротковузля, скручування листя (перший і третій серотипи), мармуровості, а також вірусами А і В винограду [1, 4].

Метод використовується як складова санітарної селекції на клонодослідних ділянках [2, 6], де визначається санітарний статус клону. Надалі ІФА застосовується на етапах розмноження клонів, яке відбувається через послідовне закладання банку клонів, базових та сертифікованих маточників винограду, санітарний стан яких має бути ідентичним стану рослин клонодослідної ділянки.

В Україні ІФА використовували на зазначених вище етапах в системі санітарної сертифікації садивного матеріалу винограду. На банку клонів, базових та сертифікованих маточниках метод було застосовано вперше. Отримані при цьому дані потребують аналізу та узагальнення.

Метою роботи було застосування імуноферментного аналізу для визначення санітарного стану рослин клоновипробувальних ділянок, банку клонів, базових і сертифікованих маточників. Для її виконання слід було вирішити такі завдання:

- провести перевірку кущів клонів першого та другого вегетативних поколінь (П1 і П2), рослин банку клонів, базових і сертифікованих маточників;
- оцінити рівні ураження клонів вірусними хворобами залежно від регіону походження;
- порівняти санітарний стан клонів на етапах клонодослідження та розмноження.

Матеріал та методи.

Роботу проведено в лабораторії вірусології та мікробіології ННЦ “ІВіВ ім.В.Є. Таїрова” протягом 2000-2007 рр.

Первинний обсяг матеріалу був представлений понад 500 вихідними кущами — клонами прищепних і підщепних сортів, з яких в подальшому було відібрано і розмножено 230 клонів першого вегетативного покоління.

Дослідження було проведено за допомогою двох модифікацій ІФА — DAS та DASI-ELISA (“сендвіч”-метод та непрямий “сендвіч”-метод).

Для проведення досліджень використовували діагностичні набори фірми “AgriTest” (Італія).

Результати досліджень застосування ІФА в санітарній оцінці кущів клонів.

На клонодослідних ділянках на етапі першого і другого вегетативних поколінь (П1 і П2) санітарні заходи включали проведення двічі на рік візуальної санітарної селекції та повне проходження всіх видів польового і лабораторного тестування, насамперед за допомогою ІФА. На етапі випробування другого вегетативного покоління (П2) здійснювали повторне лабораторне тестування перспективних клонів та проводили ті діагностичні процедури, що з будь-яких причин не були задіяні за тестування першого вегетативного покоління.

Результати досліджень санітарного стану клонів першого та другого вегетативного поколінь було оцінено залежно від регіону, де були відібрані дані клони (табл.1).

Таблиця 1

**Тестування першого та другого вегетативних поколінь (P₁ і P₂) клонів
прищепних сортів методом ІФА на відсутність прихованого
ураження вірусною інфекцією (2000-2006 рр.)**

Групи клонів за місцем виділення	Загальна кількість перевічених клонів	Приховане ураження вірусами (кількість уражених до загальної кількості перевічених клонів)			
		Вірус коротко- вузля	Перший серотип ВСЛВ	Третій серотип ВСЛВ	Вірус мармуро- вості винограду
Одеська область	11	0/11	0/11	0/11	2/11
Херсонська область	4	0/4	0/4	0/4	0/4
АР Крим	2	0/2	1/2	0/2	1/2
Закарпатська область	3	0/3	1/3	0/3	0/3
Молдова (інтродуковані клони)	5	0/5	0/5	1/5	1/5

Примітка: Дані представлені вибірково. ВСЛВ – вірус скручування листя

Відбори в Одеській області було проведено на виноградниках ДГ “Таїровський” та ім.Суворова і “Шабо”; в Херсонській – радгоспу ім. Леніна та “Цурюпинський”; в Закарпатській області – радгоспів “Берегівський” і “Виноградівський”, АР Крим – ВАТ “Ізумрудний”. Слід зазначити, що відібрані вихідні кущі представляли собою різноманітний матеріал для санітарної селекції з огляду на специфічне епідеміологічне становище в цих регіонах.

Як видно з таблиці 1, санітарний стан перевічених клонів відносно прихованого ураження вірусними хворобами є цілком задовільним. На візуально відібраному матеріалі практично відсутнім було ураження найбільш шкідливими хворобами – коротковузлям та скручуванням листя. Трохи більшим було ураження вірусом мармуровості, який викликає напівлатентну хворобу, що не впливає на зовнішні ознаки та агробіологічні показники рослин. Різниця у рівнях ураження даними хворобами пов'язана із можливістю візуального виявлення коротковузля та скручування на вихідних кущах, які відбираються, та неможливістю визначення

ураження мармуровістю на них через латентний перебіг захворювання.

Дані таблиці 1 є непрямим підтвердженням частішої зустрічаємості шкідливих вірусних хвороб в АР Крим, Закарпатській області та Молдові, де на окремих клонах було виявлено ураження вірусом скручування (переважно першим серотипом) і вірусом мармуровості винограду. Високі рівні ураження садивного матеріалу та маточних кущів винограду з регіонів Криму і Молдови отримані також спеціалістами лабораторії вірусології та мікробіології ЗАО “Коньячний завод” [7, 8].

Аналізуючи санітарний стан клонів, слід зазначити, що латентне ураження вірусною інфекцією не було виявлено на жодному з клонів столових сортів, в той час, як воно зустрічалося на окремих кущах клонів підщепних та технічних сортів винограду. Цей факт пов'язаний, ймовірно, з відносно недавнім походженням більшості столових сортів через генеративну селекцію, яка практично усуває вірусну інфекцію [4].

Порівняння санітарного стану рослин клонодослідної ділянки, банку клонів, базових та сертифікованих маточників.

Дані періодичного контролю санітарного стану кущів клонів прищепних сортів на клонодослідних ділянках, банку клонів, базових та сертифікованих маточниках вибірково надано в таблиці 2.

Як видно з таблиці, клони, відібрані як вільні від вірусів, на етапах клонодослідження, зберігають свій санітарний стан протягом тривалого часу на етапах розмноження. В той же час, якщо протягом клонодослідження на тому чи іншому клоні було виявлено окремі кущі, уражені вірусними хворобами листя, їх своєчасно можна було вилучити з розмноження. Тим самим було забезпечено добрий санітарний стан банку клонів, базових та сертифікованих маточників.

Очевидно, вивчення кількох вегетативних поколінь та закладання банку клонів створює сприятливі умови для етапності санітарної роботи і бар'єри на шляху ураження кінцевої продукції — сертифікованих саджанців винограду.

В найближчі роки наші дослідження будуть спрямовані на всебічну оцінку санітарного стану базових і сертифікованих

**Порівняння санітарного стану клонів прищепних сортів винограду
на етапах клонодослідження та розмноження (2000-2007 рр.)**

Сорт	Клон	Клонодослідні ділянки (перше та друге вегетативне покоління (2000-2006 рр.))		Банк клонів (2004-2007 рр.)		Базові та сертифіковані маточники (2005-2007 рр.), ВАТ «Придунайський» Одеської області	
		GFLV	GLRaV I, III	GFLV	GLRaV I, III	GFLV	GLRaV I, III
Каберне Совіньйон	1473	-	-	-	-	-	-
Каберне Совіньйон	441	-	-	-	-	-	-
Каберне Совіньйон	1076	+	-	Не закладали			
Піно чорний	532	-	-	-	-	-	-
Трамінер рожевий	3360	-	-	-	-	-	-
Рислінг рейнський	14174	-	+	Не закладали			
			(перший серотип)				

Примітка: Дані представлені вибірково. GFLV – вірус коротковузля винограду, GLRaV 1 та GLRaV III – перший та третій серотипи вірусу скручування листя винограду відповідно; - негативний результат тестування (відсутність ураження вірусами), + - позитивний результат тестування (ураження вірусами).

маточників прищепних і підщепних сортів винограду в п'яти областях України шляхом імуноферментного аналізу та визначення заходів запобігання вторинного ураження насаджень.

ВИСНОВКИ

1. Санітарний стан клонів, встановлений за допомогою ІФА, свідчить про високу ефективність візуальних відборів у відношенні коротковузля та скручування листя винограду та нижчу у відношенні напівлатентних вірусних хвороб (зокрема, мармуровості винограду).
2. Аналіз ураження клонів вірусною інфекцією залежно від регіону відбору свідчить про більшу частоту зустрічаємості

- вірусних хвороб в АР Крим, Закарпатській області та Молдові, і нижчу — в Одеській та Херсонській областях.
3. Порівняння санітарного стану перспективних клонів на етапах клонодослідження та розмноження (банк клонів, базові та сертифіковані маточники) демонструє тривалість збереження санітарного стану “вільні від вірусних хвороб” у відношенні вірусів коротковузля і скручування листя.

ЛІТЕРАТУРА

1. EPPO Standards. Certification schemes. Pathogen-tested material of grapevine varieties and rootstocks // European and Mediterranean Plant Protection Organization, Paris, France. – 2003. – РМ 4/1-26 English. – p.1-13.
2. Власов В.В., Тулаева М.И., Мулюкина Н.А. Система производства сертифицированного посадочного материала винограда в Украине // Питомниководство винограда в Украине. Тем. сборник материалов секции виноградарства Отделения растениеводства Росс. Акад. с./х. наук. – Краснодар, 2004. – С.34-43.
3. Boscia D., Digiario M., Fresno J., Greif C., Grenan S., Kassemeyer H.H., Prota V.A., De Sequeira O.A. ELISA for the detection and identification of grapevine viruses // In: Walter B. (Ed.). Sanitary selection of the grapevine // Colmar (France), Ed. INRA, Paris – 1997. – Les Colloques, No 86.
4. Walter B. (Ed.). Sanitary selection of the grapevine. Protocols for detection of viruses and virus-like diseases // INRA Editions, Paris. – 1997.
5. Clark M.F., Adams A.N. Characteristics of the micro-plate method of enzyme-linked immunosorbent assay for the detection of plant viruses // Journal of General Virology. – 1977. – 34. – p. 475 – 483.
6. Технологія виробництва безвірусного посадочного матеріала плодоягідних культур и винограда. – М.: Союзплодопитомник, 1989. – 168 с.
7. Мілкус Б.Н., Конуп Л.О., Жунько І.Д., Ліманська Н.В. Тестування деяких сортів винограду на наявність збудника бактеріального раку і вірусів коротковузля та скручування листя // Мікробіол. журн.- 2005. – Т. 67. – № 1. – С.41-47
8. Жунько І.Д. Віруси – збудники захворювань винограду на півдні України (діагностика і поширення) // Автореф. дис. канд. біол. наук. – Київ, 2006. – 22 с.

ПРОДУКТИВНІСТЬ ФОТОСИНТЕЗУ І УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПРОСТОРОВОГО І КІЛЬКІСНОГО РОЗМІЩЕННЯ РОСЛИН В АГРОЦЕНОЗІ

*О.М.Дробітько, голова фермерського господарства "Олена"
Братського району Миколаївської області*

Наведено результати досліджень впливу способів сівби та густоти рослин на продуктивність фотосинтезу і урожайність сої в умовах південно-західного Степу України.

Постановка проблеми. Одним із важливих факторів, що впливає на продуктивність сої, є просторове і кількісне розміщення рослин на площі, в першу чергу, за рахунок способу сівби та густоти рослин. Тому, пошук найбільш раціонального просторового розміщення сої в умовах південно-західного Степу України було метою наших досліджень.

Методика досліджень. Польові дослідження з розробки заходів технології вирощування сої проводилися у фермерському господарстві "Відродження" Братського району Миколаївської області у 2002-2004 роках. Дослідженнями передбачалося вивчити вплив ширини міжрядь і густоти посіву на ріст, розвиток, продуктивність фотосинтезу і урожайність сої в умовах південно-західного Степу України.

Для кращого розкриття теми було закладено польовий дослід. Розмір облікової ділянки — 100м^2 , повторність дослідів чотириразова. Розміщення варіантів — методом рендомізації.

Результати досліджень. Особливості формування фотосинтетичного потенціалу посіву сої, його продуктивності тісно пов'язані з фотосинтезом посіву, точніше з чистою продуктивністю фотосинтезу (ЧПФ), який дає можливість визначити лімітуючі показники підвищення продуктивності посіву, визначити потенціал рослин і, навіть, прогнозувати врожайність культури [1, 4].

ЧПФ відображає продуктивність культури протягом доби на 1 кв. м площі листків. Чиста продуктивність фотосинтезу не включає створену посівом органічну масу, яка витрачається рослинами на дихання. Це органічна речовина, яка накопичується на

добу в масі рослин. В цьому відмінність від загальної продуктивності фотосинтезу [3, 4].

Аналіз одержаних даних визначення ЧПФ, їх співставлення по періодах (фазах) вегетації вказує на різну динаміку цього процесу, його синусоїдний характер. Синусоїдність формування показників ЧПФ відмічено в ряді досліджень [2, 5, 6,].

Дані, наведені в таблиці 1. підтверджують вищесказане. Але синусоїда лише до наливу насіння чітка, в подальшому її лінія менш контрастна. Найвищий середній показник ЧПФ при густоті посіву 300 тис. рослин на гектар — 3,29 і 3,37 відповідно, в посівах з міжряддями 22 і 45 см. Мінімальний показник на варіанті міжряддя 70, густина — 600 тис. рослин на 1 га — 2,29 (табл.1). Показники ЧПФ закономірно зменшуються по мірі збільшення густоти посівів. Тобто, показники густоти посіву і ЧПФ у досліді мають обернену залежність. Дані результатів розрахунків r і R^2 вказують, що ця обернена залежність досить тісна ($r = 0,93$, а $R^2 = 0,86$). Зв'язок показників густина насіння — ЧПФ описується рівнянням прямої лінії — $y = 0,0025x + 3,946$.

Нашими дослідженнями було відмічено також вплив ширини міжрядь на показник ЧПФ. Найнижчий він у посівах з міжряддям 70 см, де рослини в рядах найбільш зближені. Цей фактор негативно діє навіть при густоті 300 тис. на 1 га. Так, якщо у варіантах з міжряддям 22 і 45 см середнє за вегетацію значення ЧПФ — 3,29 і 3,37, то варіації з міжряддям 70 см — 2,29. Ця різниця досить значна.

Наші дослідження за ростом, формуванням листової поверхні, фотосинтетичного потенціалу, водного і повітряного режимів ґрунту дають загальну причинно-наслідкову картину формування урожайності сої залежно від досліджуваних прийомів вирощування. Складається досить чітка картина переваг і недоліків того чи іншого варіанту вирощування культури. Наші завдання — конкретизувати очікувані результати врожайності.

Ґрунтово-кліматичні умови Степу накладають свої особливості, які вказують в загальному, на ту важливу обставину, що агроценози сої повинні створюватись на основі більш розосередженого розміщення рослин на площі, конкретніше — на основі меншої, ніж це

Таблиця 1

Динаміка чистої продуктивності фотосинтезу посівів сої залежно від ширини міжрядь і густоти посіву (середнє за 2002-2004 рр.)

Ширина міжрядь, см	Густота рослин, тис./га	Міжфазні періоди вегетації				
		Гілкування – цвітіння	Цвітіння – налив насіння	Налив насіння – фізіологічна стиглість	Фізіологічна – молочно воскова стиглість	Середня
22	300	4,12	2,37	3,46	3,14	3,29
	400	3,86	2,14	3,22	2,81	3,00
	500	3,42	2,07	3,12	2,36	2,74
	600	3,12	1,96	3,06	2,04	2,58
45	300	4,23	2,43	3,64	2,13	3,37
	400	3,92	2,26	3,18	2,34	2,92
	500	3,64	2,12	3,08	2,26	2,76
	600	3,21	2,03	2,93	2,02	2,55
70	300	4,26	2,48	3,16	2,34	3,05
	400	3,64	2,18	3,14	2,14	2,63
	500	3,42	2,07	2,87	2,14	2,63
	600	2,97	1,82	2,36	1,94	2,29

прийнято у Лісостепу початкової густоти рослин. Так, у Лісостепу початкова густота посіву у досліді 400-500 тис. рослин, а реальною густотою можна вважати 600-700 тис. рослин на 1 га [5, 6].

Для південно-західної частини уже 500-600 тис. рослин га виявляються надмірними. Про це свідчать дослідження росту і фотосинтезу рослин.

Облік врожайності у польових дослідках за 2002-2005 рр. Свідчить про те, що врожайність сої, залежно від вказаних агро-технічних прийомів, коливається в значних межах – в середньому за роки досліджень в межах 21,4-27,4 ц/га (табл.2).

Найвища врожайність сої у досліді (27,7 ц/га) отримана при густоті 400 тис. рослин і ширині міжрядь 45 см, найнижча (21,4 ц/га) на варіанті з міжряддям 70 см та густотою посіву 600 тис. рослин.

Найвищою врожайність по всіх варіантах досліду була у 2004 р., коли умови зволоження вегетативного періоду були досить

Таблиця 2

**Урожайність сої залежно від просторового
і кількісного розміщення рослин в агроценозі, ц/га**

Міжряддя, см (фактор А)	Рослин, тис./га (фактор В)	Рік				Середня	± по фактору А		± по фактору В	
		2002	2003	2004	2005		ц/га	%	ц/га	%
22	300	24,1	25,8	27,1	25,1	25,5	-	-	-	-
	400	25,3	26,1	28,7	25,8	26,5	-	-	0,7	2,7
	500	24,6	25,2	27,8	23,7	25,3	-	-	-1,4	5,5
	600	22,4	23,1	26,1	21,4	23,3	-	-	-3,7	-14,5
45	300	25,7	26,4	27,8	26,7	26,7	1,2	4,7	-	-
	400	24,8	26,1	28,6	25,1	26,1	-0,6	-2,2	-0,6	-2,2
	500	23,4	24,2	27,4	24,2	24,8	-0,5	2	-0,4	-1,5
	600	22,6	23,4	26,2	21,4	23,2	-0,1	0,4	-3,5	-13,1
70	300	24,6	25,8	26,3	25,6	25,6	0,1	0,3	-	-
	400	24,1	24,7	27,6	25,0	25,3	-1,2	-4,5	-0,3	-1,5
	500	22,8	23,2	26,7	23,4	24,1	-1,2	-4,7	-1,5	-5,9
	600	20,4	21,5	25,4	20,4	21,9	-1,4	-6	-3,7	14,5
НІР ₀₅ =		1,3	1,0	0,6	2,7					
Відносна похибка, %		1,79	1,4	0,81	3,89					
Оцінка достовірності головних ефектів взаємодії по НІР 05										
Фактор А		0,62	0,51	0,32	1,37					
Фактор В		0,72	0,59	0,36	1,58					
Взаємодія АВ		1,25	1,02	0,63	2,74					

сприятливими за кількістю опадів. Слід відмітити, що 2002, 2003 і 2005 рр. були в основному однакові і більш типові щодо умов зволоження в умовах південно-західного Степу. Вони вказують на цілком реальний рівень урожайності. Що ж стосується 2004 р., то він за умовами зволоження був винятком, що певною мірою сприяло деякому підвищенню середніх показників урожайності по всіх варіантах досліду (табл.2).

Результати обліку врожайності сої показали, що збільшення ширини міжрядь (фактор А) з 22 см до 45 і 70 см не сприяло помітному підвищенню врожайності. Більше того, проявилася чітка тенденція по більшості варіантів до її зниження або ж різниці практично становила $\pm 0,1-0,6$ ц/га ($\pm 0,3-2,2\%$).

Перевагу на рівні тенденції (1,2 ц/га, 4,7%) має лише варіант міжряддя 45 см, густина 300 тис. рослин на 1 га над аналогом по густоті з міжряддям 22 см. Це якраз ті результати, які ми очікували в попередніх дослідженнях.

Це досить бажаний і очікуваний результат, оскільки при звичайному рядковому посіві значно спрощується і, що не менш важливо, здешевлюється технологія вирощування сої в даному регіоні Степу.

Що стосується результатів по фактору В — густина рослин у посіві, вони більш чіткі, більш рельєфні. По мірі збільшення густоти рослин урожайність сої по більшості варіантів знижується порівняно з густиною 300 тис. рослин на 1 га. Лише один виняток: дещо вищою (на рівні тенденції) виявилася урожайність при густоті 400 тис. рослин з міжряддям 22 см. Це можна пояснити кращим розосередженням рослин при міжрядді 22 см, порівняно з широкорядною сівбою (табл.2).

По мірі згущення агроценозу урожайність знижується: до густоти 400 тис. рослин на 1 га — не суттєво (на 1,5%), а в посівах з міжряддям 22 см, як уже відмічалось, вона навіть дещо вища, а по роках — 0,7-1,2 ц/га. Чого майже не спостерігається на широкорядних посівах. Це має місце лише у 2004 р. при достатньому зволоженні, коли посіви з густиною 400 тис. рослин мали закономірно вищу урожайність на 0,8-1,6 ц/га. Посіви з густиною 500 тис. рослин не поступались врожайністю варіантам з густиною 300 тис. рослин на 1 га. Як на значних рядкових, так і широкорядних посівах найнижча врожайність загущених агроценозів до 600 тис. рослин на 1 га. Різниця по НІР достовірна. Таке зниження навіть без статистичного обробітку чітко вказує на реальний достовірний недобір урожайності зерна сої.

Висновки. Отже, показники росту рослин, формування листкової поверхні, фотосинтетичний потенціал посіву вказують на переваги росту і розвитку рослин у посівах з густиною на вище 400 тис. рослин на 1 га при широкорядних посівах з міжряддям 45 см і звичайних посівів з вузькими міжряддями. А в роки з достатнім зволоженням переваги цих посівів ще більш очевидні. Це дає можливість зробити висновок, що на зрошуваних площах у Степу буде доцільним звичайний рядовий спосіб сівби сої.

ЛІТЕРАТУРА

1. Байер Я. Формирование урожая основных сельскохозяйственных культур (пер. с чешского З.К.Благовещенского). – М.: Колос, 1984. – С.188-192.
2. Ничипорович А.А. Задачи работ по изучению фотосинтетической деятельности растений, как фактора продуктивности./В кн.: Фотосинтезирующие системы высокой продуктивности. – М.: 1966. – С.7-50.
3. Каферов К.Н. Биологические основы растениеводства. – М.: Высшая школа, 1982. – С.120-150.
4. Ничипорович А.А., Строганова Л.Е и др. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах. – М.: 1961. – С.13.
5. Бабич А.А. Научные основы интенсивной технологии возделывания сои // Вестник сельскохозяйственной науки, – 1986. – №6. – С.109-116.
6. Бабич А.А., Петриченко В.Ф. Фотосинтетическая продуктивность посевов и урожайность зерна сои в зависимости от способа посева и густоты растений // СНТ “Корма и кормопроизводство” – К.: Урожай, 1991. – Вип.31. – С.7-9.
7. Бабич А.А., Петриченко В.Ф. Фотосинтетическая деятельность и продуктивность сои при известковании, внесении минеральных удобрений и инокуляции в условиях Лесостепи Украины // Вестник сельскохозяйственной науки. – 1992. – №5. – С.110-117.

УДК 633/684(833)

АГРОЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОКРЕМИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ОВОЧЕВОГО НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

В.С.Алмашова,

Херсонський державний аграрний університет

В.В.Гамаюнова, доктор сільськогосподарських наук, професор

Миколаївський державний аграрний університет

У статті наведено результати досліджень впливу обробки насіння мікроелементами на врожай гороху овочевого. За роки досліджень (2004-2006 рр.) встановлено, що найвищий врожай гороху овочевого 83,0 ц/га отримано за обробки насіння сумішшю бору та молібдену, що перевищує контроль на 30,0%.

На сучасному етапі розвитку аграрного виробництва виключно важливого значення набувають питання вирощування екологічно чистої продукції рослинництва з мінімальним застосуванням синтетичних препаратів та накопичення елементів живлення в ґрунті і, насамперед, азотомістких сполук. Дефіцит азоту біологічного походження в ґрунтах України пов'язаний в першу чергу з різким зменшенням в останні роки обсягів внесення органічних добрив через значне скорочення поголів'я худоби в громадському секторі, і, як наслідок, мінімальним застосуванням традиційного органічного добрива — гною. Тому, досить актуальними є спроби збільшення кількості бульбочкових бактерій, інтенсифікації та продуктивності азотофіксації. Однією з найбільш поширених однорічних бобових культур є горох овочевий, який широко відомий у консервованому вигляді від назвою “зелений горошок”. Ця культура здатна забезпечити власні потреби в азоті на 60-70% та залишати в ґрунті до 60-80 кг/га біологічного азоту, внаслідок чого вона і є відмінним попередником для більшості с.-г. культур [2, 3].

Відомо, що розвиток азотофіксуючих бактерій на коренях бобових культур стимулюють мікроелементи і перш за все бор та молібден, підвищуючи їх продуктивність на 15-35% залежно від ґрунтово-кліматичних умов [1]. Ґрунти південної зони України — чорноземи південні та темно-каштанові (особливо — засолені)

відзначаються підвищеним вмістом Bo та Mo , але ці мікроелементи знаходяться у важкодоступному для рослин стані. Наші дослідження були присвячені вивченню дії Bo , Mo та бактеріального препарату “Ризоторфін” на продуктивність гороху овочевого за різних строків його сівби. Об’єктом досліджень був горох овочевий сорту “Альфа”. Польові дослідження проводили в ТОВ “Дніпро” Білозерського району Херсонської області на темно-каштановому слабко солонцюватому ґрунті. Вміст гумусу в орному шарі ґрунту дослідних ділянок в середньому становив 2,04%, рухомих форм азоту – 2,9; P_2O_5 – 4,8; K_2O – 33 мг/100 г ґрунту. Схему досліду наведено в таблиці 1. Перший строк посіву проводили в 3-й декаді березня, а другий – в 2-й декаді квітня.

Агротехніка проведення досліду була загальноприйнятою для гороху овочевого за його вирощування на півдні України при зрошенні. Під основний обробіток ґрунту вносили мінеральні добрива нормою $\text{N}_{30}\text{P}_{40}$ (застосовували сульфат амонію та гранульований суперфосфат). Результати досліджень свідчать, що обробка насіння гороху овочевого борним та молібденовим мікродобривами в поєднанні з ризоторфіном підвищує його врожайність на 14-30% порівняно з контрольними варіантами (табл.1).

У сприятливому за зволоженням 2004 році на фоні внесення $\text{N}_{30}\text{P}_{40}$ урожайність склала 69,4 ц/га, за обробки насіння молібденом – підвищилася до 89,5, бором – 78,8, а молібденом та бором – до 92,1 ц/га або на 29,0, 13,6 та 32,7% відповідно.

У 2005 році рівень урожаю гороху овочевого виявився нижчим, хоча закономірність зміни показників була такою ж, як у 2004 році. В 2006 році наведена залежність зберігалася.

Максимальну врожайність у середньому за три роки досліджень за першого строку сівби забезпечувала обробка насіння бором та молібденом сумісно – 83,0 ц/га, що перевищувало фон $\text{N}_{30}\text{P}_{40}$ на 30,3%, а за другого – при обробці молібденом та ризоторфіном – 78,1 ц/га, що перевищувало контроль на 33,2%. Проведення польового досліду супроводжувалось фенологічними спостереженнями, аналізом рослинних та ґрунтових зразків. Фіксувались дати настання та проходження фенофаз: сходи, бутонізація, цвітіння, налив насіння, воскова стиглість, повна стиглість. Відомо,

Таблиця 1

**Вплив обробки насіння бактеріальними та мікродобривами
на врожайність гороху овочевого за технологічної стиглості насіння
(вологість 68%) при різних строках сівби**

Варіант	2004 р.	2005 р.	2006р.	Середнє за 2004-2006 рр.		
				урожай- ність, ц/га	приріст до фону, ц/га	приріст до фону, %
I строк посіву						
N ₃₀ P ₄₀ – фон	69,4	56,2	65,6	63,7	-	-
Фон + обробка насіння ризоторфіном	79,0	65,4	73,7	72,7	9,0	14,0
Фон + обробка насіння бором	78,8	64,5	72,4	71,9	8,2	12,9
Фон + обробка насіння бором + ризоторфіном	80,4	67,2	75,2	74,3	10,6	16,6
Фон + обробка насіння молібденом	89,5	72,3	81,6	81,1	17,4	27,3
Фон + обробка насіння молібденом + ризоторфіном	90,6	70,4	79,8	80,3	16,6	26,1
Фон + обробка насіння бором + молібденом	92,1	74,0	82,9	83,0	19,3	30,3
Фон + обробка насіння бором + молібденом + ризоторфіном	89,6	71,8	80,9	80,7	17,0	26,7
II строк посіву						
N ₃₀ P ₄₀ – фон	67,2	48,2	60,4	58,6	-	-
Фон + обробка насіння ризоторфіном	77,5	56,6	69,2	67,8	9,2	15,7
Фон + обробка насіння бором	82,5	60,8	73,1	72,1	13,5	23,0
Фон + обробка насіння бором + ризоторфіном	83,8	63,5	75,8	74,4	15,8	26,9
Фон + обробка насіння молібденом	88,4	64,8	78,2	77,1	18,5	31,6
Фон + обробка насіння молібденом + ризоторфіном	87,5	66,4	80,4	78,1	19,5	33,2
Фон + обробка насіння бором + молібденом	86,4	64,0	79,3	76,6	18,0	30,7
Фон + обробка насіння бором + молібденом + ризоторфіном	87,8	65,8	80,0	77,9	19,3	32,9
NIP ₀₅ , ц/га						
- для строків	1,25	1,03	0,9			
- для варіантів	2,49	2,05	1,81			
- взаємодія	2,53	2,9	2,55			

що горох, як бобова азотфіксуюча культура, здатний накопичувати в ґрунті біологічний азот, який має важливе значення, як для наступних с.-г. культур сівозміни, так і в цілому для родючості ґрунту. Цей показник істотно залежить від формування кількості бульбочок на коренях рослин.

Вивчення ступеню азотфіксації рослин гороху, яка до того ж впливає на його продуктивність, проводили за кількістю бульбочок азотфіксуючих бактерій на коренях по варіантах досліду в основні фази вегетації: бутонізацію, цвітіння, налив зерна (таблиця 2).

Дані, наведені в таблиці, свідчать, що обробка насіння мікродобривами призводила до збільшення кількості бульбочкових бактерій на коренях гороху в усі періоди визначення. Найбільшою мірою на кількість бульбочкових бактерій впливало застосування борно-молібденових мікродобрив. На коренях рослин цього варіанту кількість бульбочкових бактерій порівняно з контролем при всіх строках визначень зростала майже вдвічі, і досягла у фазу бутонізації до 17 бульбочок на 1 рослину.

Це приводить до значного покращення азотного обміну рослин гороху і сприяє збільшенню його продуктивності [2].

Максимальною кількістю бульбочок виявилася в період бутонізації-цвітіння, у подальшому спостерігали зменшення їх чисельності внаслідок відмирання та розкладу, що пов'язано з інтенсивним підвищенням температури ґрунту та його ущільненням у період вегетації. Проведені протягом трьох років дослідження на темно-каштановому ґрунті з культурою гороху овочевого на зрошенні дозволяють зробити наступні висновки: обробка насіння гороху за вирощування його на фоні $N_{30}P_{40}$ мікродобривами сприяє збільшенню врожайності гороху овочевого (при збиранні у технологічній стиглості насіння при 68% вологості) на 14,2-32,3%. Максимальною мірою вона підвищується при обробці насіння сумішшю борно-молібденового мікродобрива: при посіві в 3 декаді березня приріст при цьому становив 19,3 ц/га, або 30,3%, а в 2 декаді квітня — при обробітку молібденом та ризоторфіном, де приріст склав 19,5 ц/га, або 33,2%.

Саме на коренях рослин гороху овочевого за вирощування на цих варіантах досліду формувалася і найбільша кількість бульбочок:

Таблиця 2

Вплив мікроелементів та ризоторфіну на кількість бульбочок азотофіксуючих бактерій на коренях гороху овочевого в основні періоди вегетації (середнє за 2004-2006 рр.)

Варіант	Середня кількість бульбочок на рослині		
	галуження	бутонізація- цвітіння	молочно- воскова стиглість
I строк посіву			
N ₃₀ P ₄₀ – фон	7,8	10,1	8,6
Фон + обробка насіння ризоторфіном	11,5	14,6	13,5
Фон + обробка насіння бором	10,2	13,1	11,6
Фон + обробка насіння бором + ризоторфіном	11,5	15,1	13,2
Фон + обробка насіння молібденом	12,9	16,3	14,4
Фон + обробка насіння молібденом + ризоторфіном	14,1	18,0	16,0
Фон + обробка насіння бором + молібденом	14,6	19,5	17,1
Фон + обробка насіння бором + молібденом + ризоторфіном	14,4	18,6	16,2
II строк посіву			
N ₃₀ P ₄₀ – фон	9,0	8,6	7,7
Фон + обробка насіння ризоторфіном	10,5	10,1	13,5
Фон + обробка насіння бором	10,9	9,7	12,4
Фон + обробка насіння бором + ризоторфіном	10,6	14,3	13,3
Фон + обробка насіння молібденом	15,2	15,3	14,8
Фон + обробка насіння молібденом + ризоторфіном	13,2	16,8	16,3
Фон + обробка насіння бором + молібденом	13,4	18,1	17,5
Фон + обробка насіння бором + молібденом + ризоторфіном	13,9	17,6	17,0

у фазу бутонізації – цвітіння 19,5 шт. при 10,1 шт. без обробки мікродобривами та 13,1-18,6 шт. за обробки мікродобривами в інших сполученнях.

Це дає підставу для підвищення врожаю гороху овочевого та збагачення ґрунту біологічним азотом рекомендувати за вирощування культури на фоні N₃₀P₄₀ обробку насіння молібденом та

бором сумісно при строках посіву в 3 декаді березня та молібденом і ризоторфіном — при посіві в 2 декаді квітня.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бабич А.О. Зернобобовые культуры. — К.: Урожай, 1984. — 96с.
2. Розвадовський А.М. Інтенсивна технологія вирощування овочевого гороху. — К.: Урожай, 2000. — 40с.
3. Ушкаренко В.О. Зрошуване землеробство: Підручник. — К.: Урожай, 1994. — 325с.

УДК 621.787.4:621.882

**РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ОБЪЕМНОГО
И ПОВЕРХНОСТНОГО УПРОЧНЕНИЯ
МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ**

***Б.И.Бутаков**, доктор технических наук, профессор
Николаевский государственный аграрный университет*

Описано способи дегазації, рафінування й здрібнювання зерна литого металу застосуванням електророзрядних вібраторів у процесі його кристалізації з метою підвищення міцності деталей по всьому їхньому поперечному перерізі. Для підвищення ефективності зміцнення поверхневого шару деталей розроблено способи сполученого чистового й зміцнюючого обкатування їх роликми та електромеханічного зміцнення.

Для повышения ударной вязкости сталей, усталостной прочности ответственных деталей больших размеров разработан и внедрен в производство метод электрогидроимпульсной обработки металлов и сплавов в жидком состоянии и в процессе их кристаллизации.

Для повышения усталостной прочности деталей, в которых трещины образуются в поверхностных слоях, износостойкости узлов трения, снижения смятия поверхностных слоев от повышенных контактных напряжений разработан метод поверхностного пластического деформирования с совмещением чистового и упрочняющего обкатывания роликами и способ импульсного электромеханического упрочнения деталей.

Метод объемного упрочнения металлов и сплавов электрогидроимпульсной обработкой их в жидком состоянии

С целью дегазации, рафинирования и уменьшения макро- и микронеоднородности структуры поковок и отливок разработан и нашел практическое применение метод электрогидроимпульсной обработки (ЭГИО) жидкого металла в ковше ударными импульса-

ми, создаваемыми вибраторами, работающими на основе применения электрогидравлического эффекта [1, 2].

При электрогидроимпульсной обработке (ЭГИО) электроразрядные вибраторы поджимают или непосредственно к поверхности затвердевающей заготовки во вторичной зоне охлаждения при непрерывной разливке стали, или к стенке изложницы, или волну сжатия от пластины вибратора передают через волновод в жидкий металл, залитый в ковш. При вакуумно-дуговом переплаве пластина вибратора, излучающая волну сжатия, является поддоном, на который наплавляется слиток. Для оптимизации режимов ЭГИО и изучения механизма измельчения зерна нами измерены сила удара пластины вибратора по обрабатываемому металлу, давление, скорость и интенсивность в волне сжатия, создаваемой электроразрядным вибратором.

Для определения давления, скорости и интенсивности в волне сжатия, создаваемой электроразрядным вибратором при наличии больших импульсных электромагнитных полей, автором применен метод мерных стержней Гопкинсона [3]. На шлифованную поверхность пластины вибратора, покрытую тонким слоем смазочного материала, устанавливали мерные стержни со шлифованными торцами (см. рис. 1). Волна сжатия, генерируемая в пластине вибратора при высоковольтном пробое (рис. 1, а), распространяется со скоростью $C = \sqrt{E/\rho}$ (E — модуль продольной упругости и ρ — плотность стали), проходит через контакт стержня с пластиной, доходит до верхнего торца (рис. 1, б), отражается от него и в виде волны растяжения (см. рис. 1, в, штриховая линия) идет к пластине вибратора. Жирной линией показана суммарная волна давления p в стержне. Когда суммарное давление на поверхности вибратора будет растягивающим и превысит массу стержня (рис. 2, г), последний переместится вверх на величину h со скоростью $v_{cp} = \sqrt{2gh}$, где g — ускорение свободного падения.

Количество движения (импульс силы, захватываемый стержнем) определяли по формуле

$$Pt = mv_{cp}, \quad (1)$$

где p — сила на торце стержня, Н;

t — время, с, за которое волна сжатия пройдет расстояние, равное удвоенной длине стержня-груза, $2l_{сп}$

$$t = 2l_{сп} / C, \quad (2)$$

где $C = 5 \cdot 10^3$ м/с.

Были приняты стержни различной длины ($l_{сп} = 12,5; 25; 50; 100; 200; 400$ мм) и диаметром $d_{сп} = 40$ мм (погонная масса 0,01 кг/мм длины). Высоту подъема грузов разной длины, следовательно, и разной массы фиксировали визуально относительно линейки с ценой деления 1 мм.

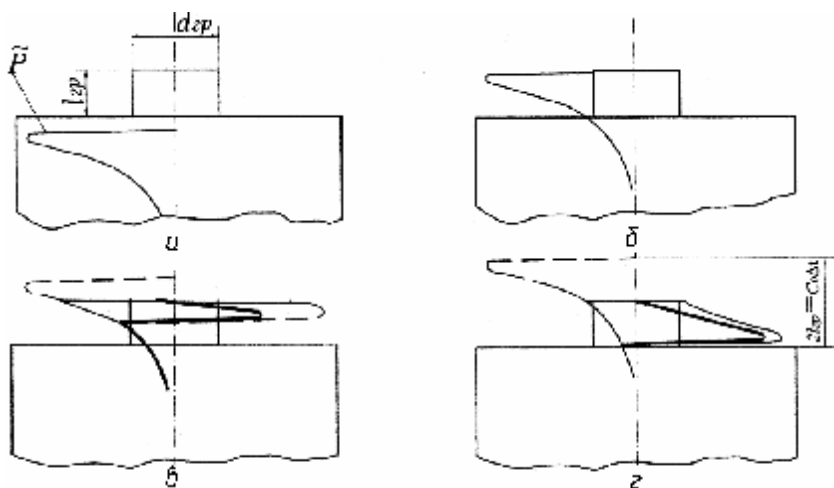


Рис. 1. Схема прохождения волны сжатия по мерному стержню:

\tilde{P} — среднее давление на торце стержня

Для груза диаметром 40 мм в соответствии с формулами (1) и (2) определяют силу на его торце $P = 108\sqrt{h}$, кН (h , м); находят среднее давление на торце груза

$$\tilde{p} = 4P / \pi d_{ep}^2 \approx 86\sqrt{h} . \quad (3)$$

Среднюю скорость в волне сжатия определяют как половину скорости вылета груза:

$$\tilde{v} = v_{ep} / 2 = 2,20\sqrt{h} . \quad (4)$$

Средняя интенсивность в волне сжатия

$$\tilde{I} = \tilde{v} \tilde{p} = 190h . \quad (5)$$

Градиент среднего давления в волне сжатия на ее переднем фронте можно рассчитать по формуле

$$grad \tilde{p} = \tilde{p} / 2l_{ep \min} = 43\sqrt{h} / l_{ep \min} .$$

При $l_{ep \min} = 12,5$ мм

$$grad \tilde{p} = 3,4\sqrt{h} . \quad (6)$$

При передаче ударного импульса непосредственно пластиной в обрабатываемую среду (например, при вакуумно-дуговом переплаве сплавов), учитывая волновые сопротивления ρC материала пластины и обрабатываемой среды, коэффициент отражения на границе пластина — обрабатываемая среда в соответствии с работой [4] определяют по формуле

$$K = \frac{\rho_n C_n - \rho_c C_c}{\rho_n C_n + \rho_c C_c} , \quad (7)$$

где ρ_n и C_n — соответственно плотность материала пластины и скорость звука в нем;

ρ_c и C_c — соответственно плотность обрабатываемой среды и скорость звука в ней.

При вакуумно-дуговом переплаве титановых сплавов на медном охлаждаемом поддоне, являющемся пластиной вибратора, коэффициент отражения волны сжатия при $\rho_n C_n = 33 \cdot 10^5$ г/см²·с и $\rho_c C_c = 22,9 \cdot 10^5$ г/см²·с $K = 0,18$, т. е. амплитуда давления в

волне сжатия уменьшится при переходе ее из меди в титановый сплав на 18%. С учетом значений волновых сопротивлений для стали и алюминиевых сплавов (39,4 и 13,7 г/см²·с соответственно) следует рекомендовать при ЭГИО в ковше жидкой стали применение стального волновода, а при ЭГИО алюминиевых сплавов — волновода из титановых сплавов. При этом коэффициент отражения волны сжатия, рассчитанный по формуле (7), для первого случая (волновое сопротивление жидкой стали $\rho_c C_c = 7,35 \cdot 5 \cdot 10^5 = 36,5 \cdot 10^5$ г/см²·с) $K = 0,05$ и для второго случая $K = 0,25$. В таблице приведены средние значения давления, скорости, интенсивности и градиента давления в волне сжатия для методов внешнего физического воздействия на процесс кристаллизации сталей. Для ЭГИО приведены данные расчета характеристик волны сжатия по формулам (3)-(7) для вибратора со стальной пластиной толщиной $\delta = 10$ мм, диаметром 185 мм при энергии разряда $Q = 0,625$ кДж, зарядном напряжении $U = 50$ кВ, емкости конденсаторов ГИТ, $c = 0,3$ мкФ, индуктивности разрядного контура $L = 10$ мкГн, высоковольтном разряде на пластину, межэлектродном промежутке $l_p = 50$ мм. Для гармонических синусоидальных колебаний при низкочастотной вибрации, электромагнитном перемешивании и ультразвуке градиент давления $grad \tilde{p}$ рассчитывают по формуле

$$grad \tilde{p} = 2\pi f p_{\max} / C, \quad (8)$$

где p_{\max} — амплитуда колебаний давления, МПа;

f — частота колебаний, Гц.

При использовании мощных ультразвуковых генераторов удастся получить интенсивность колебаний J до 300 Вт/см² [5].

Применив зависимость $\tilde{p} = \tilde{v} \rho C$ с учетом (5), имеем $\tilde{p} = \sqrt{\tilde{J} \rho C}$; для стали получим $\tilde{p} = 10,8$ МПа; $\tilde{v} = 0,3$ м/с. Такое давление не может создать фактическое переохлаждение расплава, при котором могли бы образоваться дополнительные центры кристаллизации. В соответствии с работой [6] при давлении 1 МПа

переохлаждение составит $(3-5) \cdot 10^{-2}$ К. Поэтому для ультразвуковой обработки в качестве основных факторов воздействия на процесс кристаллизации считают наличие кавитации в расплаве и акустических потоков. Кавитация приводит при захлопывании кавитационных каверн к образованию микроударных волн, способствующих дроблению кристаллов, образованию новых центров на активированных за счет ударных волн нерастворимых примесях. Акустические потоки приводят к перемешиванию и диспергированию кристаллов. Более мощное воздействие по сравнению с ультразвуком на процессы диспергирования кристаллов, их зарождения и перемешивания расплава осуществляется при ЭГИО. На излучающей стальной пластине электроразрядного вибратора создается волна сжатия интенсивностью $J = 200 \cdot 10^3$ Вт/см² (см. таблицу), что на два-три порядка выше интенсивности ультразвуковой волны. Давление в волне сжатия достигает значений $\tilde{p} = 288$ МПа, скорость $\tilde{v} = 7$ м/с. При этом давлении фактическое переохлаждение расплава составит 8.5 – 14 К. В этом случае возможно появление новых центров кристаллизации в расплаве. Градиент давления (до 11 МПа/мм) на переднем фронте волны сжатия вызывает дробление кристаллов без кавитации, особенно на границе твердой и жидкой фаз. Таким образом, импульсное введение энергии в жидкий и кристаллизующийся металл при ЭГИО создает возможность обрабатывать большие массы металла (50 т и более) с малыми энергетическими затратами (2-10 МДж на 1 т расплава). По удельным энергетическим затратам ЭГИО имеет существенные преимущества по сравнению с традиционными методами внешнего физического воздействия. Волна давления, генерируемая в расплав с помощью волновода, создает в расплаве кавитацию и повышает однородность расплава. ЭГИО влияет на физические свойства расплавов: функцию радиального распределения атомов, вязкость, поверхностное натяжение, скорость диффузии химических элементов [7, 8].

Установки для ЭГИО жидкой стали в ковшах емкостью от 6 до 30 т успешно эксплуатировались на Черноморском, Балтийском и Северодвинском судостроительных заводах [2, 7, 8]. ЭГИО

сталей обеспечивает удаление водорода на 30-65%, удаление неметаллических включений на 15%, измельчение их и равномерное распределение. Это обеспечило повышение ударной вязкости ряда сталей в среднем на 30%, исключило появление в уникальных отливках горячих трещин [9].

Таблица

Давление, скорость, интенсивность, градиент давления в волне сжатия

Методы внешнего физического воздействия	Частота импульсов или колебаний f , Гц	Давление \bar{p} , МПа	Скорость \bar{v} , м/с	Интенсивность J , Вт/см ²	Градиент давления $\text{grad } \bar{p}$, МПа/мм
Низкочастотная вибрация	50	4,7	0,1	60,0	2,6·10 ⁻⁴
Электромагнитное перемешивание	50	36,4	1,0	3540,0	2·10 ⁻³
Ультразвук	20000	10,8	0,28	300	3·10 ⁻¹
ЭГИО	-	288,0	7,0	200·103	11,5

Метод упрочнения деталей с помощью поверхностного пластического деформирования и электромеханического воздействия

Одним из методов повышения эксплуатационных свойств деталей, которые компенсируют дефекты заготовки и механической обработки, является поверхностное пластическое деформирование (ППД). С помощью ППД деталей в процессе их механической обработки достигают в поверхностном слое большую степень наклепа (до 100%), высокий уровень остаточных сжимающих напряжений (до 250 МПа), получают шероховатость обработанной поверхности $R_a = 0,1-0,16$ мкм. Это способствует повышению усталостной прочности деталей и износостойкости пар трения [10].

Одной из основных задач ППД является решение вопроса совмещения чистой и упрочняющей обработки. Для упрочняющего и чистового обкатывания стальных деталей широко применяют устройства с торообразным роликом. Установлено, что при

больших углах вдавливания ролика на обкатанной поверхности детали появляется волнистость с шагом, отличным от величины подачи ролика. При этом торцовое биение ролика считают в качестве основной причины появления волнистости [11].

При упрочняющем обкатывании тонкий поверхностный слой, для исключения волнистости поверхности после обкатывания или стачивают, что существенно уменьшает эффективность упрочнения, а при чистовом обкатывании для предотвращения появления волнистости ограничивают задний угол вдавливания ролика в плоскости подачи φ_a до $2-3^\circ$, что, однако, ограничивает чистовой эффект обкатывания параметром шероховатости $10 \leq R_z \leq 40$ мкм.

Нами установлено, что силы трения в опорах, складываясь с рабочим усилием пружинящего элемента обкатного устройства, влияют на величину усилия P обкатывания; при наличии же радиального биения ролика силы трения в процессе обкатывания становятся переменными по величине и направлению. Это позволяет предположить, что основной причиной появления волнистости является наличие колебания усилия P обкатывания при каждом обороте ролика в результате его радиального биения [10]. Заменой опор скольжения, на которых обычно установлены роликовые узлы в устройствах для обкатывания роликами, подшипниками качения, в которых коэффициент трения не превышает значения равного 0,008, удастся стабилизировать усилие на ролике и исключить появление волнистости на обкатанной поверхности. Это позволило совместить чистовое и упрочняющее обкатывание деталей роликами и значительно повысить эффективность их упрочнения.

Обкатывание роликами за счет пластического деформирования сопровождается наклепом поверхностного слоя (повышаются твердость на 40-60%, условный предел текучести — до 100%), это способствует замедлению процесса смятия поверхностного слоя стальных деталей, эксплуатирующихся при больших контактных нагрузках.

Разработаны и внедрены на ряде заводов устройства для обкатывания роликами штоков и плунжеров с целью повышения их износостойкости и износостойкости работающими с ними в паре уплотнений, винтов с большим шагом для повышения износостой-

кости винтовых пар. Разработаны и внедрены в производство технологии ППД рабочих поверхностей ручьев канатных блоков, сминаемых канатами, шеек валов для уменьшения смятия их поверхности внутренними кольцами подшипников качения [12, 13].

При электромеханическом упрочнении стальных деталей вращения твердосплавными роликами при пропускании через пятно контакта электрического тока (сила тока, $I = 300-2000$ А, напряжение $U = 2,5-6,0$ В) глубина упрочненного (белого) слоя составляет $0,05-1,5$ мм [14]. Под белым слоем чаще всего возникают остаточные растягивающие напряжения, которые снижают усталостную прочность упрочненных деталей, поэтому для устранения отрицательного влияния растягивающих напряжений применяют комбинированную технологию. Электромеханической обработке предшествует поверхностное пластическое деформирование (ППД) обкатыванием роликами. В результате этого остаточные растягивающие напряжения преобразуются в сжимающие. Однако это значительно усложняет технологию упрочнения.

Нами разработано устройство для электромеханического упрочнения деталей с помощью высоковольтного импульсного разряда в жидкости, позволяющее получать глубину упрочненного слоя до 25 мм, создавать в поверхностном слое остаточные сжимающие напряжения и регулярный микрорельеф обрабатываемой поверхности [15].

Устройство для электромеханической обработки деталей вращения показано на рис. 2. Устройство состоит из электроразрядной камеры 1 с положительным электродом 2, соединенным с генератором импульсных токов (ГИТ) 3. Рабочий торец камеры 1 выполнен в виде пуансона 4 с профильным радиусом R . Корпус камеры 1 соединен с рамой 5, на противоположном конце которой закреплена камера-гидроцилиндр 6, в качестве торца которой служит пуансон 7. В расточках пуансонов 4 и 7 установлены уплотнительные кольца 8 и 9. К пуансонам 4 и 7 прикреплены оси 10 и 11, на которых установлены пружины 12 и 13. Электроразрядная камера 1 и камера-гидроцилиндр 6 соединены между собой гидроканалом 14. Рама 5 установлена на суппорте токарного станка, в центрах которого установлена обрабатываемая деталь 15. Пуансон 7 электрически соединен с отрицательным полюсом ГИТ 3. Электроразрядная

камера 1 и камера-гидроцилиндр 6 заполнены рабочей жидкостью (водой с электрическим сопротивлением не менее 15 Ом·м). После установки детали 15 в центрах токарного станка при включении насоса через электроразрядную камеру 1 и камеру-гидроцилиндр 6 прокачивается вода под давлением, обеспечивающим поджим пуансонов 4 и 7 к обрабатываемой детали. При этом пружины 12 и 13 сжаты. Включается вращение детали 15 со скоростью $V_{об}$ и подача суппорта станка вдоль оси детали 15. При включении ГИТ 3 к электроду 2 подается высокое напряжение, осуществляется пробой водного промежутка длиной l_p , между электродом 2 и торцом пуансона 4 протекает импульсный ток и образуются канал разряда, представляющий собой низкотемпературную плазму, и парогазовая полость. Импульсный ток протекает через поверхность контакта пуансонов 4 и 7 с деталью 15 и электрическое соединение с отрицательным полюсом ГИТ 3. При этом импульсный ток разогревает поверхностный слой детали до $\approx 900^\circ\text{C}$ и за счет отвода тепла в массу осуществляется закалка поверхностного слоя. При расширении парогазовой полости создается квазистатическое давление P_m , передаваемое через пуансоны 4, 7 и обрабатываемую деталь 15. Осуществляется пластическая деформация поверхностного слоя детали на глубину δ_M . Высоковольтные импульсы следуют с частотой f_H , деталь поворачивается за каждый импульс на величину $S_{кр}$. По окончании обработки выключаются ГИТ 3 и насос подачи воды в разрядную камеру, прекращается вращение детали 15 и подача суппорта станка. С помощью пружин 12 и 13 пуансоны 4 и 7 отводятся от детали 15.

На поверхности упрочняемой детали создается вначале тепловой импульс за счет прохождения через поверхность контакта с деталью импульсного тока, возникающего при высоковольтном пробое в разрядной камере. Из-за резкого отвода тепла в массу детали на ее поверхности создается термически упрочненный слой глубиной δ_T . Затем за счет расширения парогазовой полости в разрядной камере создается и передается на торец пуансона ударный импульс давлением P_m , обеспечивающий пластическую деформацию поверхностного слоя детали на глубину δ_M , материал детали подвергается холодному наклепу, в поверхностном слое

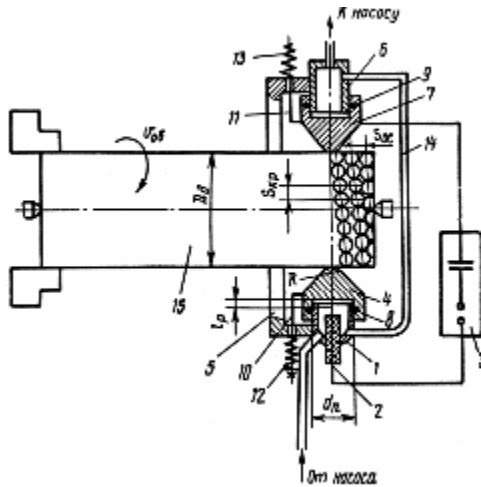


Рис.2. Устройство для электромеханического упрочнения деталей вращения

возникают остаточные сжимающие напряжения, на поверхности детали в результате круговой $S_{кр}$ и осевой $S_{ос}$ подачи создается регулярный микрорельеф поверхности.

Глубина термического упрочнения:

$$\delta_T = (1,8 - 3,0) \cdot 10^{-4} \cdot U_0^{2/3} \cdot C^{1/2} \cdot R_K^{1/3} \cdot L^{-1/6}, \text{ м}, \quad (9)$$

где U_0 — зарядное напряжение ГИТ, В;

C — емкость конденсаторов ГИТ, Ф;

L — индуктивность разрядного контура, Г;

R_K — электрическое сопротивление поверхности контакта пуансона с упрочняемой деталью, Ом.

Глубина механического упрочнения и залегания остаточных сжимающих напряжений:

$$\delta_M = 10^2 \cdot C^{-1/24} \cdot U_0^{1/6} \cdot L^{-1/8} \cdot \eta^{1/4} \cdot d_n \cdot \sigma_T^{-1/2}, \text{ м}, \quad (10)$$

где η — электроакустический КПД разряда, $\eta = 0,01 - 0,05$;

d_n — диаметр пуансона, м;

σ_T — предел текучести упрочняемого металла, Па.

На поверхности детали возникает так называемый белый слой. Глубина упрочненного слоя, в зависимости от напряжения и емкости конденсаторов ГИТ, может достигать 15-20 мм, а толщина белого (закаленного) слоя до 0,4 мм, что приводит к увеличению усталостной прочности деталей и повышению их износостойкости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бутаков Б. И. Методы динамического упрочнения металлов и сплавов // Кузнечно-штамповочное производство. – 1988. – №7. – С.7-11.
2. Бутаков Б.И., Ковальский Ю.В., Корытов В.А. О стойкости волноводов для обработки расплавов волнами напряжений // Сталь. – 1993. – № 9. – С.70-71.
3. Кольский Г. Волны напряжений в твердых телах. – М.: ИЛ., 1955. – 192 с.
4. Поздеев В.А., Царенко П.И., Бутаков Б.И. и др. Электроразрядные гегераторы упругих колебаний. – К.: Наукова думка, 1985. – 176 с.
5. Абрамов О. В., Хорбенко И. Г., Швегла Ш. Ультразвуковая обработка материалов. – М.: Машиностроение – Братислава: Альфа, 1984. – 276 с.
6. Чалмерс Б. Теория затвердевания. – М.: Металлургия, 1968. – 288 с.
7. Базин Ю.А., Бутаков Б.И., Баум Б.А. и др. Влияние электрогидроимпульсной обработки на структуру ближнего порядка расплава многокомпонентного сплава на основе алюминия // Расплавы. – 1992. – №3. – С.89-91.
8. Ершов Г.С., Кличановский В.И., Бутаков Б.И. и др. Влияние электрогидроимпульсной обработки (ЭГИО) на свойства металлических расплавов // Металлы. – 1993. – № 3. – С.17-20.
9. Корытов В.А., Гостева И.А., Бутаков Б. И. Виброимпульсная обработка стали в разливочном ковше – эффективный метод повышения трещиностойкости литого металла // Сталь. – 1995. – № 5. – С.38-42.
10. Бабеи Ю. И., Бутаков Б. И., Сысоев В. Г. Поверхностное упрочнение металлов. – К.: Наукова думка, 1995. – 256 с.
11. Браславский В. М. Технология обкатки крупных деталей роликами. – М.: Машиностроение, 1975. – 160 с.
12. Бутаков Б.И., Артюх В.А., Анисимов О.А., Удодов А.Т. Повышение долговечности изделий с помощью поверхностного пластического деформирования // Тяжелое машиностроение, – 2006. – №9. – С.26-32.
13. Бутаков Б.И., Третьяк М.Ю., Овчинников Ю.Г. и др. Повышение эффективности реновации металлических деталей путем совмещения чистового и упрочняющего обкатывания роликами // Вестник машиностроения, – 2004. – № 7. – С.59-67.
14. Аскинази Б.М. Упрочнение и восстановление деталей электро-механической обработкой. – М.: Машиностроение, 1968. – 164 с.
15. А.С. 1545432 СССР, В 24 В 39/02. Способ ударно-упрочняющей обработки поверхностей деталей и устройство для его осуществления / Б.И. Бутаков // Открытия. Изобретения. – 1989.

К ВОПРОСУ СИНТЕЗА НАПРАВЛЯЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ

Э.Г.Бергер, кандидат технических наук

Херсонский национальный технический университет

В.П.Табацков, кандидат технических наук, доцент

Николаевский государственный аграрный университет

Е.Э.Бергер, кандидат технических наук

Херсонский национальный технический университет

В теории машин и механизмов вопросу направления рабочего инструмента по наперед заданной траектории уделяется достаточно большое внимание, так как каждый из направляющих механизмов может являться составной частью робота, манипулятора или станка для обработки криволинейного профиля.

Геометрическая теория данного вопроса разработана исследованиями Л.Бурместера и развита в работах Г.Альта, Р.Бейера, В.Лихтенгельда, А.П.Котельникова, И.И.Артоболевского, Я.Л.Геронимуса и другими учеными. Их трудами заложены основы новой ветви геометрии, названной кинематической геометрией.

В представленной работе рассмотрен вопрос синтеза механизмов для образования кривых, уравнения которых содержат тригонометрические функции кратных углов, так как в известной автором литературе по ТММ этот вопрос не рассматривался..

Рассмотрим механизмы для образования кривых, уравнения которых содержат тригонометрические функции кратных углов (φ и $n\varphi$). К этим кривым относятся [1]:

- РОЗЫ с полярным уравнением $\rho = a \cdot \cos n\varphi$ или

$$\rho = a \cdot \sin n\varphi, \quad (1)$$

- КОЛОСЬЯ с полярным уравнением $\rho = \frac{a}{\cos n\varphi}$ или

$$\rho = \frac{a}{\cos n\varphi}, \quad (2)$$

- УЗЛЫ с полярным уравнением $\rho = a \cdot \operatorname{tg} n\varphi$ или

$$\rho = a \cdot \operatorname{ctg} n\varphi, \quad (3)$$

• ТРОХОИДЫ циклоидальные кривые с параметрическими уравнениями $x = R \cos \varphi + r \cdot \cos n\varphi$; $y = R \sin \varphi \pm r \cdot \sin n\varphi$, (4)

где знаки $+$, $-$ соответствуют эпи- и гипоциклоидам, и ряд других кривых — алгебраических (при рациональном числе n) и трансцендентных (если n — число иррациональное).

Очевидно, механизмы, направляющие по этим кривым, должны содержать узлы — устройства для построения соответствующих кратных углов между звеньями. В большинстве случаев для этих целей используются редукторы (рис.1) — соосные с положительными ($k > 0$, рис. 1а) или отрицательным ($k < 0$, рис. 1б) передаточным отношением, или планетарные редукторы с внешним или внутренним зацеплением — рис.1г.

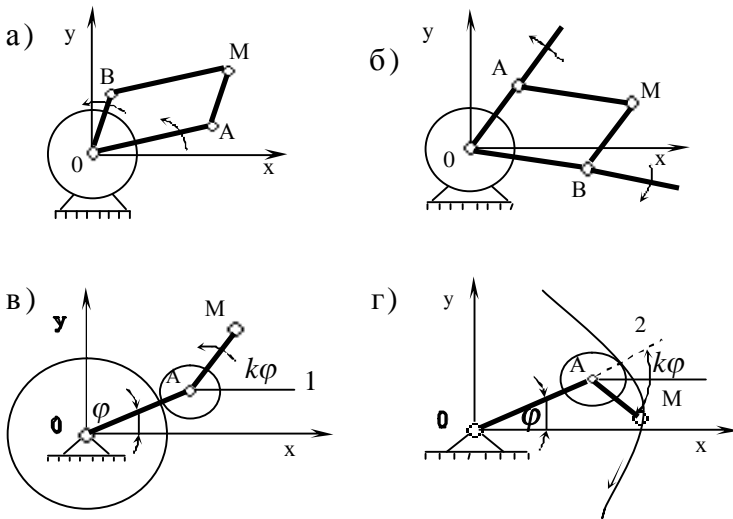


Рис.1.

При этом значения углов между звеньями по рис. 1а,б: $\angle xOA = \varphi$; $\angle xOB = \pm k \cdot \varphi$; $\angle AOB = \pm(k-1)\varphi$.

По рис. 1в, г: $\angle xOA = \varphi$; $\angle 1AM = \pm k \cdot \varphi$; $\angle 2AM = \pm(k-1)\varphi$.

Присоединяя к их звеньям разного вида кинематические цепи с нулевой степенью подвижности (группы Ассур [2] или комбинации из этих групп), будем получать различные конструкции направляющих механизмов, обеспечивающих воспроизведение широкого диапазона траекторий, в том числе и кривых (1) – (4).

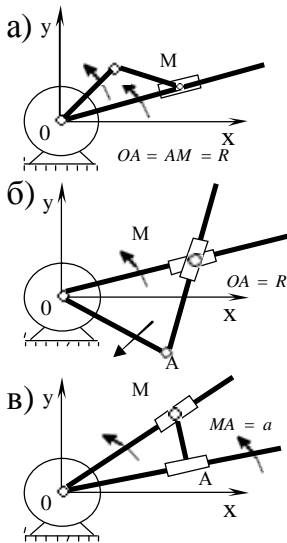


Рис.2.

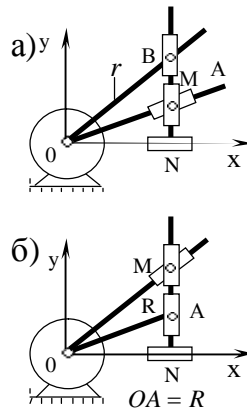


Рис.3

В рассмотренных примерах на рис.2 – рис.4 углы $\angle xOA = \varphi$, $\angle xOB = k\varphi$.

1). Рис.1а, б. Присоединена 2-х поводковая группа с 3-мя вращательными парами. Образуются механизмы параллелограммов с принудительным вращением кривошипов. Точка М воспроизводит троихиды (4), т.е. те же, что и планетарные редукторы по рис. 1 в,г.

2). Рис. 2 а. Присоединена группа с 2-мя вращательными и 1-й поступательной парой. Точка М механизма вычерчивает РОЗЫ по уравнению (1), где $a = 2R$, $n = (k-1) \cdot \varphi$.

3). Рис. 2б. Группа с 2-мя поступательными и 1-й вращательной парой - два шарнирно связанных ползуна. Точка М вычерчивает КОЛОСЬЯ с уравнением (2), где $a = R$, $n = (k + 1) \cdot \varphi$.

3) Рис. 2в. Группа с 2-мя поступательными и 1-й вращательной парой с поводком АМ заданной длины a . Точка М вычерчивает КОЛОСЬЯ (2), где $n = \frac{k-1}{k}$; точка А вычерчивает УЗЛЫ (3), где $n = (k - 1) \cdot \varphi$.

Таким образом, осуществляется одновременное воспроизведение кривых 2-х типов.

4). Рис 3. Присоединены две группы Ассура, содержащие по 2 поступательные и по 1-й вращательной паре; получают механизмы кулисного типа, точки М которых воспроизводят семейства кривых с полярным уравнением

$$p = a \cdot \frac{\cos n\varphi}{\cos \varphi}, \quad (5)$$

где: $a = r$, $n = k$ (рис.3а) и $a = R$, $n = \frac{1}{k}$ (рис.3б).

5).Рис. 4. Присоединены три 2-х поводковые группы. Получен механизм, точка М1 которого вычерчивает СТРОФФИДУ - кривую с полярным уравнением (5), где $n = 2$, и точка М2 вычерчивает ТРИСЕКАНТУ - кривую типа колосьев (2), где $n = \frac{1}{2}$; (вт. Св. №193735 Б№7, 1967 г.)

Для некоторых частных значений n величины кратных улов могут откладываться без применения редукторов с помощью простых шарнирно-рычажных кинематических цепей. Например, на рис.5. показан механизм, откладывающий по заданному углу φ величины 2φ , 3φ , 4φ , 5φ ... Очевидно, механизмы, построенные по приведенному выше принципу, будут включать, вместо редукторов, фрагменты указаний кинематических пар.

Примеры:

Рис. 6 а. Механизм для одно временного воспроизведения КРЕСТООБРАЗНОЙ кривой (точка М1)-тип колосьев (2)

при $n = 2$, и ВЕТРЯНОЙ МЕЛЬНИЦЫ (точка M_2)-тип узлов (3) при $n = 2$. (авт. св. №1031793, Б.№28, 1983[3]).

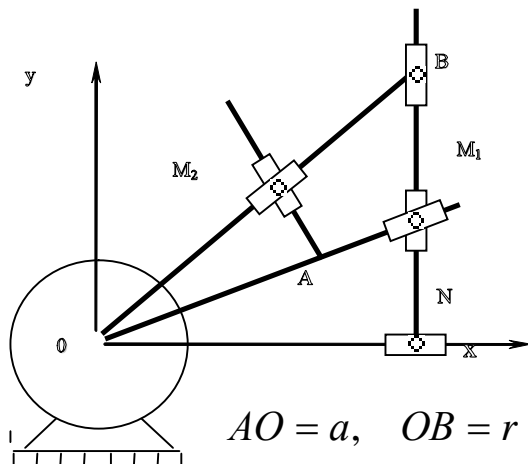


Рис.4. Строфоидограф

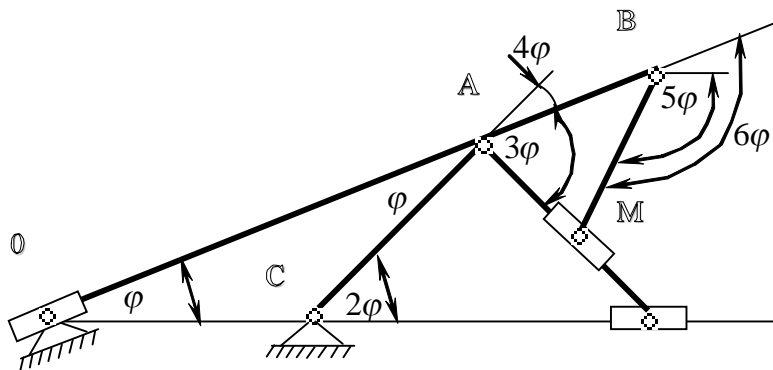


Рис.5.

Рис. 6 б. Механизм для одновременного воспроизведения КОНХОИДЫ розы при $n = \frac{1}{2}$ (точка M) и КАРДИОИДЫ (точка B). (авт. св. №1268439, Б. №41, 1986[3]).

Рис. 6 в. Механизм для одновременного воспроизведения ЭЛЛИПСА (точка В) и КОНХОИДЫ КОЛОСЬЕВ (точка М) — кривых (2) при $n=2$. (авт. св. №648452, Б.№7, 1979[3]).

Рис. 6 г. Механизм для воспроизведения ТРОХОИДЫ — кривой типа (4) $n=2$. (авт. св. №772897, Б. №39, 1980[3]).

Рис. 6 д. Механизм для воспроизведения ВЕТРЯНОЙ МЕЛЬНИЦЫ-кривой типа узлов (3) $n=2$. (авт. св. №1268440, Б. №41, 1986[3]).

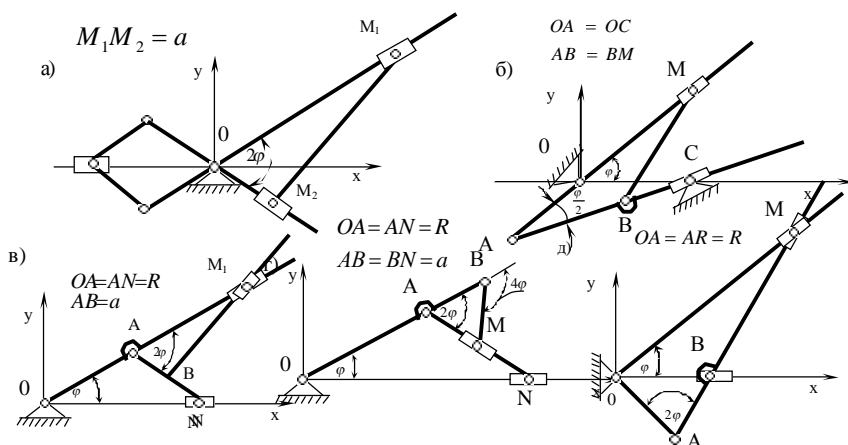


Рис.6.

Приведенные приемы синтеза позволят получать новые патентоспособные конструкции, открывают дополнительные перспективы в работах, связанных с синтезом направляющих механизмов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савелов А.А. Плоские кривые. Физматгиз. — М., 1960.
2. Артоболовский И.И. Теория механизмов и машин. Физматгиз. — М. 1975.
3. Материалы патентной литературы.

ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВЛАСНИХ КОЛИВАНЬ СФЕРИЧНОЇ ОБОЛОНКИ

О.В.Шептилевський, асистент

Миколаївський державний аграрний університет

В роботі досліджено власні коливання сферичної оболонки, яка заповнена рідиною. Досліджено вплив параметрів моделі на період і частоту власних коливань оболонки.

Вступ. При дослідженні різноманітних процесів, які відбуваються в рідині, що містить пузири газу, одним з основних засобів є математичне моделювання. В роботі [1] побудовано модель сферичної оболонки, заповненої рідиною, яка містить газовий пухир. При дослідженні параметрів моделі, зокрема тиску в рідині, виявилось, що він змінюється періодично, і, крім основної частоти коливань, вплив має і частота власних коливань оболонки. В роботі не розглянуто питання зв'язку частоти власних коливань оболонки та значень змінних моделі, що розглядається.

Мета. Метою даної роботи є дослідження власних коливань сферичної оболонки заданої товщини без врахування хвильових явищ в рідині, що заповнює оболонку. В роботі розглянуто вплив параметрів моделі на частоту власних коливань оболонки.

Постановка задачі. Для побудови математичної моделі скористаємося рівнянням, що описує динаміку сферичної оболонки [2]:

$$\rho \cdot \frac{\partial^2 \bar{U}}{\partial t^2} = \frac{1}{R_c + \frac{\delta}{2}} \cdot \left[P_1 + P_2 - 2 \cdot E \cdot \frac{\bar{U}}{R_c + \frac{\delta}{2}} \right] - \frac{1}{\delta} (P_1 - P_2), \quad (1)$$

де U — радіальне переміщення оболонки,

ρ — густина матеріалу,

R_c — радіус оболонки,

δ — товщина оболонки,

E — модуль Юнга,

P_1 — зовнішній тиск,

P_2 – тиск в рідині, що заповнює оболонку,

R – радіус пузиря, розташованого в рідині.

Звели дане рівняння до рівняння з безрозмірними змінними, взявши в якості основних масштабів наступні змінні: T_0 – період власних коливань пузиря, R_{n_0} – початковий радіус пузиря, P_0 – початковий тиск системи, ρ_0 – початкова густина рідини. Виконаємо наступні заміни $U = R_{p_0} \tilde{U}$, $\delta = R_{p_0} \tilde{\delta}$, $R_s = R_{p_0} \tilde{R}_s$, $t = T_0 \tilde{t}$, $P_1 = P_0 \tilde{P}_1$, $P_2 = P_0 \tilde{P}_2$, $E = P_0 \tilde{E}$, $\rho_g = \rho_0 \tilde{\rho}_g$, $\rho_s = \rho_0 \tilde{\rho}_s$. Підставивши в рівняння (1), отримаємо:

$$\tilde{\rho}_s \frac{\partial^2 \tilde{U}}{\partial \tilde{t}^2} = Par1 \left(\frac{1}{\tilde{R}_s + \tilde{U} + \frac{\tilde{\delta}}{2}} \left[\tilde{P}_1 + \tilde{P}_2 - \frac{2\tilde{E}\tilde{U}}{\tilde{R}_s + \tilde{U} + \frac{\tilde{\delta}}{2}} \right] - \frac{1}{\tilde{\delta}} (\tilde{P}_1 - \tilde{P}_2) \right) \quad (2),$$

де $Par1 = \frac{T_0^2 P_0}{\rho_0 R_0^2}$ (3)

враховуючи, що $T_0 = \frac{2\pi}{\omega_0}$ та $\omega_0 = \sqrt{\frac{3\gamma P_0}{\rho_g R_{p_0}^2}}$ [3], отримаємо

$$Par1 = \frac{4\pi^2}{3\gamma}.$$

Зведемо дане диференціальне рівняння другого порядку до системи двох диференціальних рівнянь першого порядку:

$$\begin{cases} \dot{\tilde{U}} = \tilde{x} \\ \dot{\tilde{x}} = \frac{Par1}{\tilde{\rho}_s} \left(\frac{1}{\tilde{R}_s + \tilde{U} + \frac{\tilde{\delta}}{2}} \left[\tilde{P}_1 + \tilde{P}_2 - \frac{2\tilde{E}\tilde{U}}{\tilde{R}_s + \tilde{U} + \frac{\tilde{\delta}}{2}} \right] - \frac{1}{\tilde{\delta}} (\tilde{P}_1 - \tilde{P}_2) \right) \end{cases} \quad (4)$$

Для розв'язання одержаної системи використаємо метод Рунге-Кутта. При дослідженні побудованої моделі в якості рідини, що заповнює сферичний об'єм, використовуємо воду. Тоді показник адиабати прийме значення $\gamma = 1,4$, в свою чергу $Par1 = 9,4$.

Результати розрахунків. Задамо наступні початкові умови $Par1 = 9,4$, $\tilde{P}_1 = 1$, $\tilde{E} = 2200$, $\tilde{\rho} = 7,8$, $\tilde{\delta} = 1$, $R_s = 10$, $\tilde{x} = 0$ і отримаємо залежність переміщення оболонки від часу (рис.1).

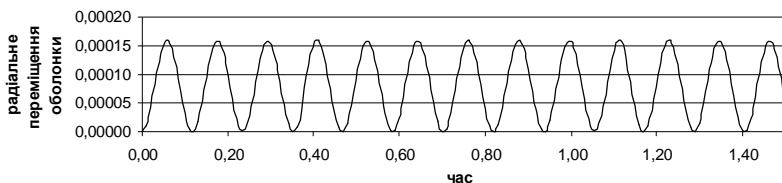


Рис.1. Залежність радіального переміщення оболонки від часу

При дослідженні даної моделі при різній товщині оболонки спостерігається закономірність, за якої зі збільшенням оболонки збільшується її середнє значення радіального переміщення (рис.2). Залежність періоду та частоти від товщини оболонки представлено на рисунках 3 та 4.

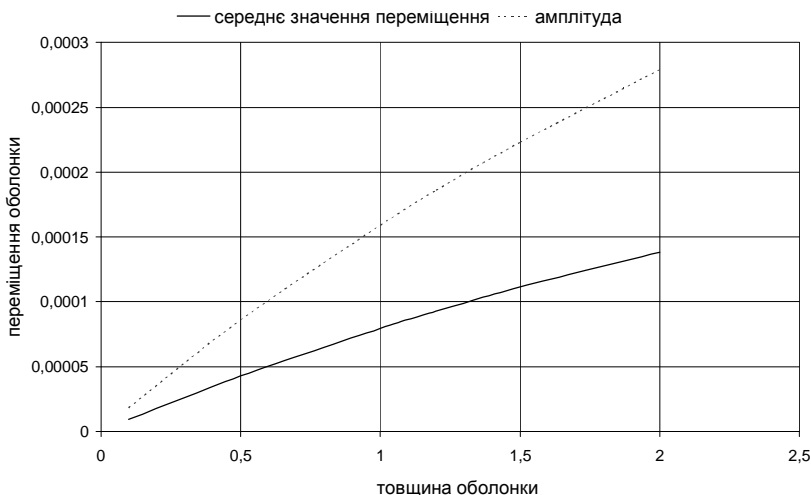


Рис.2. Залежність переміщення від товщини

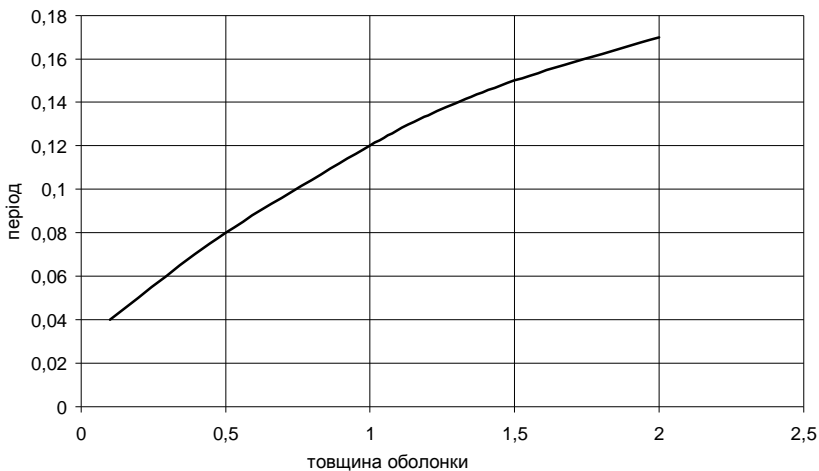


Рис.3. Залежність періоду від товщини

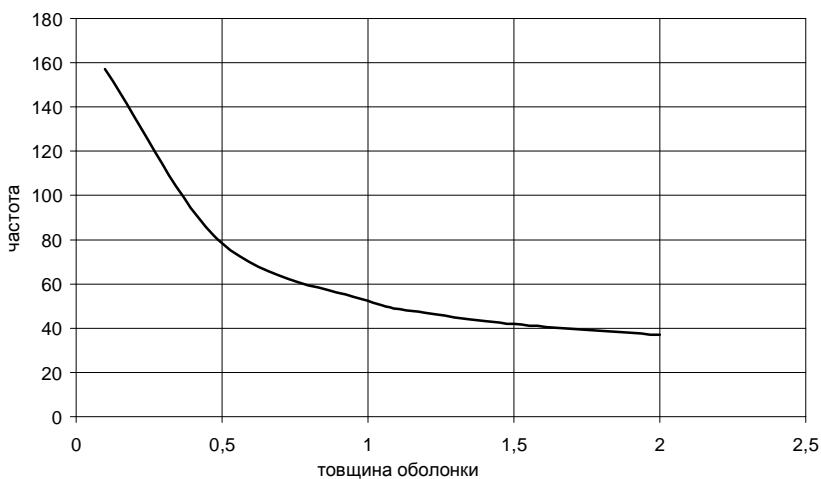


Рис.4. Залежність частоти від товщини оболонки

Висновки. Таким чином, в роботі показано, що при збільшенні відносної товщини оболонки збільшується амплітуда її радіального переміщення, що впливає на амплітудо-частотні характеристики параметрів моделі і потребує врахування при дослідженні подібних моделей. При збільшенні товщини оболонки період коливань збільшується, а частота відповідно зменшується.

ЛІТЕРАТУРА

1. Косенков В.М., Шептилевский А.В. Динамика газового пузырька в жидкости, ограниченной сферической оболочкой, при изменении внешнего давления.// Матеріали міжвузівської науково-практичної конференції “Науковий потенціал вищої школи”. – Миколаїв, 2007.
2. Можаровский Н.С. Теория пластичности и ползучести в инженерном деле. – К.: Вища школа, 1991.
3. Накоряков В.Е., Покусаев Б.Г., Шрейбер И.Р. Волновая динамика газо- и парожидкостных сред. – М.: Энергоатомиздат, 1990.

УКРАЇНЬСЬКА ОСВІТА В КОНТЕКСТІ СВІТОВОЇ І ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

УДК 075.8

ВДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ

В.А.Дубінін, кандидат воєнних наук

Миколаївський державний аграрний університет

Розглянуто структуру, механізм становлення, а також чинники та особливості функціонування багатоступеневої системи освіти в аграрних вищих навчальних закладах. Проаналізовано трансформацію державної політики та системи управління вищої аграрної освіти України.

Вступ. Сьогодні аграрна галузь, як і Україна в цілому, потребує цілісної системи освіти, яка б відповідала національним інтересам і світовим тенденціям розвитку та забезпечувала б підготовку фахівців, здатних втілювати їх у життя.

Реалізація стратегічних напрямів аграрної політики, спрямованих на глибоке реформування сільського господарства на засадах приватної власності на землю та майно, нарощування обсягів виробництва конкурентоспроможної продукції, створення умов для вільного вибору видів виробничої діяльності значною мірою залежить від рівня підготовки фахівців, зайнятих в агропромисловому виробництві, і обумовлює необхідність нового підходу до кадрового забезпечення села.

Різні аспекти функціонування системи освіти в навчальних закладах досліджували Бекетов В.А., Брунст В.Е., Колесов О.М., Мещерський І.М., Міклашевський І.М. та Цусєв С.В., Гатліх Г.А., Іванович К.А., Коропов В.М. та інші вчені.

На сьогодні актуальним є аналіз місця та ролі учасників навчально-виховного процесу в реформуванні вищої аграрної освіти, зміни їх функцій на сучасному етапі розвитку.

Метою дослідження є вивчення процесу функціонування вищих аграрних закладів в умовах ринкової трансформації суспільства.

Результати досліджень.

Проблеми аграрної освіти розглядаються не лише у спеціальних історичних дослідженнях. Ними займаються і дослідники, які працюють у галузі соціології, філософії, теорії державного управління, економіки, правознавства тощо. Нормативні основи реформування вищої школи, які визначають напрями цього процесу і у вищих навчальних закладах аграрного профілю, а також місце, роль освіти та науки в період розбудови громадянського суспільства і розвитку ринкових відносин у сучасній Україні, розкриті у колективній праці Погрібного А., Алексюка А., Вишневського О. та ін. Аналіз стану наукової розробки проблеми розвитку аграрної освіти періоду незалежності України свідчить, що вона знайшла певне відображення у працях вітчизняних дослідників, проте ще не була предметом спеціального історичного дослідження.

Реформування та розвиток вищої аграрної освіти є складним процесом, який перебуває у тісному взаємозв'язку і обумовлений всім ходом політичного та соціально-економічного життя України.

Протягом історичного розвитку України становлення аграрної освіти відбувалось у певній залежності від рівня розвитку агропромислового комплексу та продуктивних сил в різних регіонах держави. У процесі реформування колгоспів і радгоспів, розвитку фермерства і орендних відносин, зміни структури владних структур відбулися перерозподіл фахівців та зміна їх кількості. Відповідно, сучасний рівень розвитку сільського господарства в Україні вимагає від аграрних вищих навчальних закладів переглянути та привести у відповідність до сучасних вимог збалансованість між попитом і пропозицією фахівців на ринку праці, уточнити діючий перелік спеціальностей і спеціалізацій, здійснювати пошук нетрадиційних підходів до організації навчально-виховного процесу з урахуванням запровадження ринкових відносин та різних форм власності.

З прийняттям нових законодавчих та нормативних актів у 90-х рр. ХХ – початку ХХІ ст. було визначено необхідні засади проведення реформи аграрної освіти. Сучасні освітянські реформи надали змогу аграрним вищим навчальним закладам поєднати на-

вчальний процес із залученням студентів до науково-технічної творчості та наукової роботи, збільшити фінансування підготовки кадрів за рахунок держави, враховувати національні інтереси України та специфіку її регіонів.

Отже, велика кількість закладів аграрної освіти, а також напрямів і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців, вимагає досконалої системи управління. На основі запровадження нових принципів ліцензування та акредитації органами управління вищих аграрних навчальних закладів було проведено структурні зміни: інститути, академії та університети аграрного профілю одержали статус вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації, а деякі з них — державних університетів; аграрним технікумам, училищам та коледжам було надано статус вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації, що сприяло запровадженню багатоступеневої системи підготовки фахівців для агропромислового комплексу та забезпечило збільшення кількості фахівців зі знаннями, необхідними для роботи в умовах ринкової економіки, в агровиробничих структурах різних форм власності та господарювання.

В аграрних вищих навчальних закладах навчається близько 215 тис. студентів, у тому числі майже 140 тис. чол. за денною формою навчання. Структура прийому передбачає підготовку як за державним замовленням, так і за контрактом. В процесі реформування системи вищої аграрної освіти розширено квоти прийому до вищих навчальних закладів осіб, які після їх закінчення працюватимуть у сільській місцевості, зросла роль студентів як учасників навчально-виховного процесу. Це забезпечується новими формами і методами, зокрема кредитно-модульною системою навчання студентів та оцінювання їх знань. Більш ефективно функціонують органи студентського самоврядування, до складу яких входять майже третина студентів вищих навчальних закладів аграрного профілю. Досвід їх діяльності свідчить, що зросла роль студентів у забезпеченні і захисті їх прав та інтересів, забезпеченні виконання ними своїх обов'язків, сприянні навчальній, науковій та творчій діяльності, вирішенні побутових питань і організації дозвілля.

Висновок.

Особливістю становлення системи підготовки науково-педагогічних кадрів вищих навчальних закладів аграрного профілю стало те, що воно тісно вплелось в реформування аграрної освіти, стало його невід'ємною частиною та однією з найважливіших складових. До стратегічних напрямків реформування вищої аграрної освіти відноситься кадрове забезпечення. Досліджуваний період характеризується помітним відтоком від викладацької і наукової роботи талановитої молоді, відчувається гостра нестача викладацьких кадрів, особливо з нових спеціальностей, яких потребує сьогодні агропромисловий комплекс України.

Таким чином, підготовка нової генерації кадрів аграрного профілю пов'язана не тільки з вдосконаленням навчального процесу та його рівнем, а й прагненням студентів оволодіти комплексом знань, необхідних для роботи в нових умовах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Сучасна аграрна політика України: проблеми становлення / За ред. П. Саблука та В. Юрчишина. – К., 1996. – 764 с.
2. Проблеми економіки агропромислового комплексу і формування його кадрового потенціалу: У 2 т. / За ред. П.Т. Саблука та ін.; Ін-т аграрної економіки УААН, Харківський держ. техн. ун-т с.г. – К.: ІАЕ, 2000. – Т. 1. – 2000. – 732 с.

АННОТАЦИИ

И.И.Червен, О.В.Шебанина. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ОБЪЕМОВ ПРОИЗВОДСТВА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ.

Обоснована необходимость производства надлежащих объёмов отечественной аграрной продукции. Определены основные направления в изменении последних. Внесены конкретные предложения по улучшению структуры площадей сельхозкультур и поголовья животных.

О.Ю.Єрмаков, О.А.Нечипоренко, В.М.Ганганов. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА.

В статье обоснованы методические подходы к развитию зернового хозяйства региона и на основании экономико-математических моделей проведены расчеты перспективных параметров производства зерна.

С.М.Чмырь. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР В НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ.

На основании экономического и агрономического анализа характеризуется состояние и перспективы зернового хозяйства Николаевской области, даны рекомендации повышения эффективности производства зерна.

В.П.Клочан, Н.И. Костаневич. АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ АГРОПРЕДПРИЯТИЙ НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ.

В статье на основании материалов обследования аграрных предприятий Николаевской области проведен анализ прибыли и определены факторы, которые на него влияют.

Н.Н.Сиренко. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ.

В статье проанализирована инновационная деятельность предприятий региона, основные проблемы и причины, которые их вызвали (главной признано отсутствие региональной инновационной политики). С целью закладки основ долгосрочного социально-экономического развития региона предлагается создать и реализовать Региональные стратегии инноваций.

В.В.Лагодиеенко. УСЛОВИЯ И ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ РЫНКЕ.

В статье рассматриваются условия и факторы формирования и развития агропромышленного производства на продовольственном рынке.

Раскрыты их роль и функции в процессе развития агропромышленного производства.

И.В.Кушнир. **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В УКРАИНЕ.**

Исследованы основные проблемы и перспективы производства молока в Украине. Предложены пути повышения экономической эффективности производства молока.

В.В.Горлачук, Е.В. Лазарева. **ФИНАНСОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ НА МАКРОУРОВНЕ.**

В статье рассмотрено состояние финансового регулирования основных социально-экономических процессов государства на макро- уровне и обосновано основные составные финансового регулирования экономики, таких как бюджетная и налоговая политика в контексте бюджетного финансирования общегосударственных программ.

Л.П.Марчук. **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДИСТРИБЬЮТОРСКИХ КОМПАНИЙ НА РЫНКЕ НОВЕЙШИХ АГРОТЕХНОЛОГИЙ.**

Освещена роль дистрибьюторских компаний в Украине как своеобразных провайдеров инновационной продукции. Рассмотрены основные направления их деятельности на рынке передовых агротехнологий.

А.Н.Кулешова, М.Н.Прокопенко. **ПРИМЕНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ТЕКУЩЕГО ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.**

Исследованы эффективные методы текущего планирования работы сельскохозяйственных предприятий. Усовершенствована структура программы "Прогноз СХП", что дает возможность сэкономить затраты времени экономических служб на разработку планов и повысить точность расчетов.

Н.В.Потриваева, Т.Н.Слободзян. **СОСТОЯНИЕ И ПОСЛЕДУЮЩЕЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА РАСЧЕТОВ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА.**

Приведены данные о состоянии текущих обязательств сельскохозяйственных обществ с ограниченной ответственностью Казанковского района Николаевской области. При этом освещается состояние расчетов исследованных аграрных предприятий по выплатам работникам. Приведены предложения по усовершенствованию учёта расчётов по оплате труда в современных условиях хозяйствования.

Л.Л.Вакуленко. ЭКСПОРТ И ИМПОРТ МЕДА НАТУРАЛЬНОГО И ДРУГОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ.

Исследованы экспорт и импорт основных видов сельскохозяйственной продукции. Представлены шаги по решению проблем в законодательстве нашего государства для вступления к ВТО.

В.М.Колесник, Д.М.Фомин. МАРКЕТИНГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ БРАТСКОГО РАЙОНА.

В статье представлена оценка состояния маркетинговой деятельности и ее эффективность в аграрных предприятиях Братского района, построена конкурентная карта указанных объектов исследования на рынке сельскохозяйственной продукции Братского района.

В.В.Писаренко, О.В.Маркова. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ СТРАТЕГИЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА РЫНКЕ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ.

Проанализированы маркетинговые стратегии лидеров на рынке консервации плодоовощной продукции, в частности группы компаний "Вереск" и ЗАО "Чумак", выявлены основные факторы их успешной деятельности на рынке.

Т.М.Мельник. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВСТУПЛЕНИЯ В СОТ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ УКРАИНЫ.

В статье рассматривается влияние основных соглашений СОТ на уровень конкурентоспособности украинских предприятий. Обоснованы варианты изменения конкурентоспособности предприятий в зависимости от масштабов рынков, чувствительности к изменению объема экспорта и импорта, повышения цен на энергоносители. Обоснованы направления реформирования в институциональной сфере, реализация которых будет оказывать содействие повышению эффективности экономики и конкурентоспособности субъектов хозяйствования.

О.Куклин. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В УКРАИНЕ В УСЛОВИЯХ РАЗВЕРТЫВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ИНФОРМАТИЗАЦИЙ И ГЛОБАЛИЗАЦИЙ.

Рассматриваются особенности функционирования системы экономического образования с учётом разворачивания информатизационных и глобализационных процессов в мире. Ввиду их для украинской системы образования обязательным является то, что решение проблем управления образовательными учреждениями невозможно без их по-

льной информатизации на основании одной из современных корпоративных информационных систем и без создания инфраструктуры управления развитием образования.

Н.А.Корнева. **НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЦЕНОВОГО МЕХАНИЗМА НА ПРОДУКЦИЮ ЖИВОТНОВОДСТВА В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ.**

В статье рассмотрены механизмы ценового регулирования. Проанализировано установление ценового паритета в процессе обмена продуктов взаимосвязанных сфер АПК и методика расчета цены на продукцию животноводства.

Ю.А.Лозовский. **ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.**

В статье изложена методика, приведены основные групповые показатели и алгоритм их расчета для определения интегрального показателя конкурентоспособности аграрных предприятий.

Л.А.Борян. **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАКЕТА MICROSOFT PROJECT ДЛЯ РАСЧЕТОВ КАЛЕНДАРНЫХ ПЛАНОВ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.**

Рассмотрены новые информационные технологии для планирования на сельскохозяйственных предприятиях с ограниченными производственными ресурсами. Предложено использование пакета Microsoft Project для составления планов.

Т.В.Кравченко. **СУЩНОСТЬ ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА КАК ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ.**

Статья посвящена исследованию сущности оборотного капитала как многогранной и комплексной категории. Рассмотрены основные подходы к определению природы оборотного капитала, очерчены аспекты комплексного исследования и раскрыты свойства оборотного капитала как ключевого элемента в экономическом механизме функционирования предприятия.

Д.Д.Малюта. **СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ ВОССОЗДАНИЯ ПЛОДОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ В РЕГИОНЕ.**

В статье освещено состояние воспроизводства плодовых насаждений и развития отрасли питомниководства южного региона Украины в современных условиях хозяйствования.

О.А.Белевят. *МАРКЕТИНГОВЫЕ СТРАТЕГИИ ВНЕДРЕНИЯ НА РЫНОК ДЕКОРАТИВНЫХ САДОВЫХ ИЗДЕЛИЙ.*

В статье раскрываются перспективы производства в сельской местности и внедрения на отечественный рынок декоративных садовых изделий и композиций, обоснованы более целесообразные для этого маркетинговые стратегии.

Л.Л.Вакуленко. *СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ЗЕРНА В УКРАИНЕ.*

Исследовано современное состояние производства и реализации зерна в Украине. Рассмотрена тенденция развития общего наличия пшеницы, объемы закупки зерна в целом к продовольственному резерву и прогнозируемые объемы производства основных видов сельскохозяйственной продукции в 2007 году.

О.Ю.Гуркиевский. *МАЛЫЙ БИЗНЕС И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ УКРАИНЫ.*

В данной статье исследовано влияние малого бизнеса на социально-экономическое положение населения, освещена проблематика развития малого бизнеса в Украине. На основе обработанных данных сделаны выводы относительно развития малого бизнеса в Украине, выделены препятствия, стоящие на его пути, и определены пути их решения.

Д.Я.Феник. *СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА.*

В данной статье проведен стратегический анализ сельскохозяйственных предприятий Жовтневого района, разработаны стратегии их развития.

О.М.Ястремская. *УЧЕТ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В ОБЩЕСТВАХ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ВЕСЕЛИНОВСКОГО РАЙОНА.*

В статье рассмотрены состав и структура денежной выручки от реализации сельскохозяйственной продукции, а также - состав и структура имущества обществ с ограниченной ответственностью Веселиновского района в 2004-2006 годах. Определены имеющиеся проблемы в учете продукции сельскохозяйственного производства и основные пути их решения.

И.В.Ланцова. *УЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЩЕСТВАХ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ БАШТАНСКОГО РАЙОНА.*

Рассмотрено состояние учета производственных запасов сельскохозяйственных обществ с ограниченной ответственностью Баштанского района Николаевской области, а также приведены предложения по усовершенствованию учета производственных запасов в современных условиях хозяйствования.

Н.В.Петришина. **ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ.**

В статье рассмотрены проблемы функционирования фермерских хозяйств в аграрном секторе экономики и обоснованы основные пути их решения в контексте государственной поддержки.

М.И.Гиль. **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРОВ СТАБИЛЬНОСТИ ЛАКТАЦИОННЫХ КРИВЫХ КОРОВ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ.**

Проведено исследование стабильности лактационных кривых у коров различных генотипов с использованием традиционных индексов, а также оригинальных методик. Полученные результаты позволяют в комплексе с генетико-математическим моделированием прогнозировать параметры лактационного процесса у молочных коров.

Л.С.Патреева. **ОЦЕНКА СЕЛЕКЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОПУЛЯЦИЯХ УТОК.**

Проведена оценка селекционных изменений в популяциях украинских уток на протяжении трех смежных генераций. Установлено, что в чистопородных стадах желаемый результат направленного отбора достигается в третьем поколении. Гетерозисная селекция позволяет получать группы птиц со значительной разницей по живой массе в возрасте 7 недель уже с первого поколения.

А.А.Бондар, Т.Дидик. **ЗООГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИКРОБОЗАГРЯЗНЕННОСТИ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ КОРОВ.**

В статье приведены результаты исследований количества микробных тел в воздухе помещения в зависимости от условий содержания (на привязи и безпривязи) коров. Доказано, что в кормовом проходе, месте для отдыха животных и помещении, где животных содержат безпривязи микробозагрязненность в воздухе уменьшена. Даны рекомендации микроклимата в коровнике данного хозяйства.

А.Ю.Сметана. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОЛОЧНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ГОЛШТИНСКОГО СКОТА В ЗАО "АГРО-СОЮЗ" ДНЕПРОПЕТРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ СТАБИЛИЗИРУЮЩЕГО ОТБОРА.

Рассматривается вопрос эффективности использования стабилизирующего отбора по линейным и индексным характеристикам телосложения в голштинских стадах для улучшения их молочной продуктивности.

О.М.Вершина. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТБОРА СВИНЕЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ НАПРЯЖЕНИЯ РОСТА.

Исследованы воспроизводительные качества свиноматок разной энергии роста по показателям живой массы. Показана целесообразность отбора свиноматок по индексу напряженности роста, который определяется в раннем возрасте (до 4 месяцев выращивания).

Т.Н.Латушкина, А.В.Дробитько. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ В КУЛЬТУРЕ IN VITRO *Lavandula angustifolia* Mill.

Исследованы морфогенетические потенции изолированных апикальных меристем лаванды в культуре in vitro. Оптимизированы условия культивирования на этапах собственно микроразмножения, укоренения микропобегов, адаптации микрорастений к условиям in vivo. Разработана технология клонального микроразмножения лаванды.

Л.К.Антипова, И.М.Савченко, Г.А.Макарова, Г.В.Печена, О.В.Кравченко. ИЗМЕНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЛЮЦЕРНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОРТОВОГО ФАКТОРА ПРИ УСЛОВИЯХ СУХОДОЛА ЧЕРНОЗЕМОВ ЮЖНЫХ.

Определен химический состав отдельных сортов люцерны. Установлено, что содержание основных питательных веществ в растениях культуры находится в пределах оптимального для кормления животных.

Н.А.Мулюкина. ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ВИРУСНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПРИ ИСПЫТАНИИ И РАЗМНОЖЕНИИ КЛОНОВ ВИНОГРАДА.

Иммуноферментный анализ применен для контроля санитарного состояния клоноиспытательных участков, банка клонов, базовых и сертифицированных маточников винограда. Проанализированы уровни поражения клонов вирусными болезнями в зависимости от региона выделения. Проведено сравнение санитарного состояния клонов винограда на этапах клоноиспытания и размножения.

А.Н.Дробитько. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ФОТОСИНТЕЗА И УРОЖАЙНОСТЬ СОИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОСТРАНСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО РАЗМЕЩЕНИЯ РАСТЕНИЙ В АГРОЦЕНОЗЕ.

Изложены результаты исследований влияния способов посева и густоты растений на продуктивность фотосинтеза и урожайность сои в условиях юго-западной Степи Украины.

В.С.Алмашова, В.В.Гамаюнова. АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИЕМОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ГОРОХА ОВОЩНОГО НА ЮГЕ УКРАИНЫ.

В статье приведены результаты исследований влияния обработки семян микроэлементами и ризоторфином на урожай гороха овощного. В среднем за 3 года исследований (2004-2006 гг.) установлено, что наивысшая урожайность гороха овощного - 83,0 ц/га получена при обработке семян смесью бора и молибдена, что превышает контроль на 30,3 %.

Б.И.Бутаков. РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ОБЪЕМНОГО И ПОВЕРХНОСТНОГО УПРОЧНЕНИЯ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ.

Описаны способы дегазации, рафинирования и измельчения зерна литого металла применением электроразрядных вибраторов в процессе его кристаллизации с целью повышения прочности деталей по всему их поперечному сечению. Для повышения эффективности упрочнения поверхностного слоя деталей разработаны способы совмещенного чистового и упрочняющего обкатывания их роликами и электромеханического упрочнения.

Э.Г.Бергер, В.П.Табачков, Е.Э.Бергер. К ВОПРОСУ СИНТЕЗА НАПРАВЛЯЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ.

В работе рассмотрены механизмы для образования кривых, уравнения которых содержат тригонометрические функции кратных углов.

А.В.Шептилевский. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК СОБСТВЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ СФЕРИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ.

В работе исследованы собственные колебания сферической оболочки, которая заполнена жидкостью. Исследовано влияние параметров модели на период и частоту собственных колебаний оболочки.

В.А.Дубинин. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ АГРАРНОГО ПРОФИЛЯ.

Рассмотрены структура, механизм становления, а также факторы и особенности функционирования многоступенчатой системы образова-

ния в аграрных высших учебных заведениях. Проанализирована трансформация государственной политики и системы управления высшим аграрным образованием в Украине.

ABSTRACTS

I.I.Cherven, O.V.Shebanina. **MAIN TRENDS OF OPTIMIZATION OF DOMESTIC FARM PRODUCTS OUTPUT VOLUME.**

The importance of producing the sufficient volumes of domestic agrarian products has been grounded. The ways of improvement of the crop area structure and those of the livestock herd have been suggested.

O.Y.Yermakov, O.A.Nechyporenko, V.M.Ganganov. **FORECASTING EFFECTIVE GRAIN PRODUCTION DEVELOPMENT IN MYKOLAYIV REGION.**

The article deals with the methodical approaches to the development of grain farming in the region. Calculations of the prospective parameters of grain production based on the economic and mathematical models have been made.

S.M.Chmyr. **ECONOMIC CONDITION OF GRAIN CROPS PRODUCTION IN MYKOLAYIV REGION.**

The condition and prospects of grain farming in Mykolayiv region based on economic and agronomic analysis have been considered, and the recommendations on increasing the efficiency of grain production have been made.

V.P.Klochan, N.I.Kostanevich. **ANALYSIS OF INCOME OF AGRICULTURAL OF THE MYKOLAÏV REGION.**

In the article on the basis of materials of inspection of agrarian enterprises of Mykolaïvs'koï region the analysis of income is conducted and factors which influence on him are certain.

N.M.Sirenko. **ENTERPRISES INNOVATION ACTIVITY IN MYKOLAYIV REGION.**

The article deals with the analysis of innovation activity of the enterprises in Mykolayiv region. The main problems and their reasons have been considered, the lack of regional innovation policy being the most important. To lay the foundation for long term social and economic development of the region the creation and realization of Regional innovation strategies have been suggested.

V.V.Lagodiyenko. **TERMS AND FACTORS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF AGRO-INDUSTRIAL PRODUCTION ON FOOD MARKET.**

Terms and factors of forming and developing agro-industrial production on the food market have been examined. Their role and functions have been considered in the process of development of agro-industrial production.

I.V.Kushnir. **PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF MILK PRODUCTION IN UKRAINE.**

The main problems and perspectives of milk production in Ukraine are researched. The ways of economical profit increasing at milk production are grounded.

V.V.Gorlachuk, O.V.Lazareva. **MACROLEVEL FINANCIAL REGULATION IN ECONOMICS.**

The condition of financial regulation of the basic social and economic processes in the state on a macro level has been analyzed. The major components of financial regulation in economics, such as budgetary and a tax policy have been considered in the context of budgetary financing the nation-wide programs.

L.Marchuk. **THE ACTIVITY OF DISTRIBUTE COMPANIES IN THE MARKET OF THE LATEST AGRICULTURAL TECHNOLOGIES.**

The role of distribute companies was illustrated as an original provider of the innovative production. The general trends of their activities are considered in the market of the latest technologies in agriculture.

H.Kuleshova, M.Prokopenko. **USE OF EFFECTIVE METHODS OF ROUTINE PLANNING OF WORK OF THE AGRARIAN ENTERPRISES.**

It is researched effective methods of routine planning robots of the agricultural enterprises. It is advanced structure of the program " Forecast SHP" that enables to save expenses of time of economic services for calculation of plans and to increase accuracy of calculations.

N.V.Potryvaeva, T.M.Slobodzyan. **THE STATE AND FURTHER IMPROVING OF WAGE ACCOUNTS.**

The article provides the data on current obligations of Agricultural companies, Ltd of Kazankovskiy district, Mykolayiv region. It also covets the state of wage accounts of the above-stated companies. The propositions for wage accounts improvement in the contemporary economy are described.

L.L.Vakulenko. **MODERN STATE OF PRODUCTION AND REALIZATION GRAINS ARE IN UKRAINE.**

The modern being of production and realization of corn of Ukraine is explored. The progress trend of common presence of wheat, volumes of purchase of corn on the whole to food reserve and forecast production volumes of basic types of agricultural product is considered in 2007.

*V.M.Kolesnyk, D.M.Fomin. **THE MARKETING ACTIVITY OF AGRARIAN ENTERPRISES IN BRATSK DISTRICT.***

In the article the estimation of the state of marketing activity and its efficiency is presented in the agrarian enterprises of the Brotherly district, the competition card of the indicated objects of research at the market of agricultural product of the Brotherly district is built.

*V.V.Pisarenko, O.V. Markova. **THE ANALYSIS OF EFFECTIVE MARKETING STRATEGIES OF DOMESTIC ENTERPRISES IN THE MARKET OF FRUIT AND VEGETABLE PRODUCTS PROCESSING.***

Marketing strategies of market leaders of temporary closing-down fruit and vegetable production are analysed, particularly the company groups "Veres" and closed joint-stock company "Chumak". The main factors of their successful activity in the market are established.

*T.M.Melnyk. **INFLUENCE OF JOINING WTO ON ENTERPRISES COMPETITIVENESS IN UKRAINE.***

The article deals with the influence of the main WOT agreements on the level of competitiveness of Ukrainian enterprises. The options of enterprises competitiveness changes depending on the market scales, export and import volumes and energy resources prices have been grounded. The trends of institutional sphere reforming that accounts for increasing economic efficiency and competitiveness of subjects of management have been considered.

*O. Kuklin. **APPELLATION OF REPORT.***

The peculiarities of the economic education system functioning with the informatization and globalization processes in the world in view are being considered in the work. Taking them into account the obligatory moment for Ukrainian system of education is the problem solution of managing the education establishments, that is impossible without their full informatization on the basis of the one of the modern cooperative information systems and without the creation of the infrastructure of managing the education development.

*N.O.Korneva. **TRENDS OF IMPROVEMENT LIVESTOCK PRODUCTS PRICE MECHANISM UNDER MARKET CONDITIONS.***

The article deals with the price regulation mechanisms. Introduction of the price parity in the process of exchanging products of different branches of agro-industrial complex and the methods of livestock products price calculation have been analyzed.

*Y.A.Lofovsky. **INTEGRATED PARAMETER OF AGRARIAN ENTERPRISES COMPETITIVENESS ESTIMATION.***

The article deals with the technique, basic group parameters and algorithm of their calculation for definition of the integral parameter of competitiveness of agrarian enterprises.

*L.O.Boryan. **USE OF PACKAGE MICROSOFT PROJECT FOR CALCULATIONS OF PLANNED SCHEDULES OF PERFORMANCE OF WORKS IN THE AGRICULTURE.***

New information technologies for planning at the agricultural enterprises with the limited industrial resources are considered. Use is offered to package Microsoft Project for drawing up of plans.

*T.V.Kravchenko. **ESSENCE OF CURRENT CAPITAL AS A FINANCIALLY-ECONOMIC CATEGORY.***

The article is devoted to research of essence of current capital as a many-sided and complex category. Basic approaches to determination of the nature of current capital are considered, aspects of complex research are outlined and properties of current capital, as a key element in the economic mechanism of enterprise's functioning, are exposed.

*D.D.Maluta. **CONSISTING AND DIRECTIONS OF RECREATION OF FRUIT PLANTING IS OF REGION.***

In clause the condition of reproduction fruit plantings and developments of branch nursery of southern region of Ukraine in modern conditions of managing is shined.

*O.A.Belevyat. **MARKETING ORNAMENTAL PLANT PRODUCTS.***

The article deals with the prospects of producing and marketing the ornamental plant products and compositions. The most appropriate marketing strategies have been grounded.

*L.L.Vakulenko. **EXPORT-IMPORT ACTIVITY AGRARIAN SECTOR OF UKRAINE: MODERN CONSISTING AND PROBLEMS OF LEGISLATION TO ENTRY IN WTO.***

The export and import of basic types of agricultural product is explored, namely corn, butter, sugar, meat and soubproducti, molocoproducti. Steps

are represented after the decision of problems in the legislation of our state for the entry to WTO.

O.U.Gurkivskij. **SMALL BUSINESS AND SOCIO-ECONOMIC STATUTE of RURAL POPULATION of UKRAINE.**

In this article were researched influence of small business for inhabitation social and economic positions, actuality of this problem for the moment of today country development, were learned last publications of sciences on that theme. Problems of small business development in Ukraine also were described in this article. Small business situation in agriculture described based on statistic facts in context of all types of small business development in Ukraine. Were made some conclusions about small business development in Ukraine, selected obstacles on it way, and ways of it solve.

D.Y.Fenyk. **STRATEGIC MANAGEMENT ON AGRICULTURAL ENTERPRISES OF ZHOVTNEVY DISTRICT.**

The strategic analysis of agricultural enterprises of Zhovtnevy district is conducted in this article, strategies of their development are developed.

O.M.Yastremska. **THE STATE AND FURTHER IMPROVING OF WAGE ACCOUNTS.**

In this article we consider structure and of monetary proceeds from realization of agricultural production and also structure of property of companies with limited responsibilities in Veselinovo region in 2004-2006 yy. Definitely problems in accounting agricultural production and ways of their solutions.

I.V.Lantsova. **THE STATE AND FURTHER IMPROVING OF WAGE ACCOUNTS.**

In this article we consider industrial stocks of agricultural societies with limited responsibilities in Bashtanka region and also offers on improvement of the account of industrial stocks in modern conditions of managing are resulted.

N.V.Petrishina. **PROBLEMS OF FUNCTIONING OF FARMERS ECONOMIES IN AGRARIAN SECTOR OF ECONOMY.**

In the article the problems of functioning of farmers economies are considered in the agrarian sector of economy that the basic ways of their decisions are grounded in the context of state support.

M.I.Gill. COMPARATIVE DESCRIPTION OF PARAMETERS IN STABILITY OF LACTATIONAL CURVES IN COWS OF DIFFERENT GENOTYPES.

The researches are done in relation to determination of stability of lactational curves at the cows of different genotypes with the use of traditional indexes and original methods also. The given results allow in a complex with the genetic-mathematical model to forecast the parameters of lactational process at milk cows.

L.Patryeva. THE ESTIMATION OF SELECTION CHANGES IN POPULATIONS OF DUCKS.

The estimation of selection changes in populations of the Ukrainian ducks is lead during three adjacent generations. It is established, that in thoroughbred herds the desirable result of the directed selection is reached in the third generation. Heterosis selection allows to receive groups of birds with a significant difference on alive weight in the age of 7 weeks already from the first generation.

A.O.Bondar, T.Didik. ZOOGIENICHNA ESTIMATION OF MIKROBOZABRUDNENOSTI OF AIR OF APARTMENTS DEPENDING ON TERMS OF MAINTENANCE OF COWS.

In the article the results of researches of amount of mykrobnykh bodies are resulted in mid air apartments depending on the terms of maintenance (on a leash and bespryyazy) of cows. It is proved, that in a forage passage-way, place for rest of animals and apartment, where contain animals bespryyazy mykrobozagryaznenost' in mid air diminished. Recommendations of microclimate in the cowshed of this economy are given.

O.U.Smetana. COMPARATIVE ANALYSIS of the SUCKLING PRODUCTIVITY of GOLSHTINSKOY of CATTLE In Atzt.,agro is UNION” of DNEPROPETROVSK AREA AT TERMS of ACTION of STABILIZING SELECTION.

The question of efficiency of the use of stabilizing selection by linear and index recommendations of build in holshtein herds for the improvement of their milk productivity is examined.

O.M.Vershyna. EFFECTIVE SELECTION OF PIGS ACCORDING TO GROWTH ENERGY INDICES.

Reproductive characteristics in sows with different growth energy according to the live weight indices have been studied. The expediency of sows selection according to the growth energy index that is determined in the early age (before 4 months) has been shown.

T.N.Latushkina, A.V.Drobitko. PROSPECTS OF THE USE AND FEATURE OF REPRODUCTION IN CULTURE OF IN VITRO Lavandula angustifolia of Mill.

Morphogenetic potentialities of isolated apical meristems of lavender in culture in vitro are investigated. Cultivation conditions at phases of proper micropropagation, rootage of micropropagules and acclimatization of microplants to conditions in vivo are selected. The biotechnological of clonal micropropagation of lavender is developed.

L.K.Antipova, I.M.Savchenko, G.A.Makarova, G.V.Pechena, O.V.Kravchenko. CHANGES OF CHEMICAL COMPOSITION OF ALFALFA DEPENDING ON OF HIGH QUALITY FACTOR AT TERMS OF DRY EARTH OF BLACK EARTHS SOUTH.

The chemical composition separate sort Lucerne's is determined. It is installed that contents of the main nutrients in plants of the culture is found within optimum for nursing animal.

N.A.Muljukina. USE OF ELISA-TEST FOR GRAPEVINE VIRUS DISEASE DIAGNOSTICS UNDER CLONE TRIALS AND PROPAGATION.

ELISA-test was used for sanitary control of clone trial plots, grape stock, base and certified grapevine mother plantations. The levels of virus infection for clones from different regions of selection is analysed. Sanitary status of clones during clone trials and propagation is compared.

O.M.Drobitko. THE PRODUCTIVITY OF PHOTOSYNTHESIS AND PRODUCTIVITY OF SOY IS DEPENDING ON SPATIAL AND QUANTITATIVE PLACING OF PLANTS IN AGROCENOZI.

Research results of the influence of row-spacing width and plants density on growth, development and crop capacity of soybean (*Glicina hispida*) are set out in this article.

V.S.Almashova, V.V.Gamayunova. INFLUENCING OF TREATMENT OF SEEDS BY THE BACTERIAL FERTILIZERS AND MICROELEMENTS ON PRODUCTIVITY OF PEA OF VEGETABLE.

In article results of researches of influence of processing of seeds by micro cells on productivity of peas vegetable. From researches 2004-2006 y. It is established (installed), that the top yield of 83,0 centers\ha is received at interaction of a pine forest and molybdenum. In comparison with the control these micro cells raise(increase)a gain of a crop of peas vegetable, on the average for 3 years, on 30,3 %.

B.I.Butakov. DEVELOPMENT OF TECHNIQUES FOR VOLUME AND SURFACE STRENGTHENING OF METALS AND ALLOYS.

Methods of degassing, refining and grinding cast metal grains by electrically charged vibrators in the process of their crystallization aimed at increasing the strength of details along their cross section have been described. To increase the effectiveness of strengthening the surface layer of details the techniques of combined finishing and strengthening rolling and electromechanical treatment have been developed.

V.P.Tabatskov, E.G.Berger, Y.E.Berger. TO THE PROBLEM OF GUIDING MECHANISM SYNTHESIS.

The article deals with the mechanisms for formation of curves, equations of which contain trigonometric functions of multiple angles.

A.Sheptilevskiy. DETERMINATION OF THE FEATURES OF THE SPHERICAL SHELL'S FLUCTUATIONS.

In work were explored own fluctuations of the spherical shell, which is filled by liquid. Influence of the model's parameters on the period and frequency of the own shell's fluctuations was explored.

V.A.Dubinin. PERFECTION OF EDUCATIONAL PROCESS IS IN HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS OF AGRARIAN TYPE.

A structure, becoming mechanism, and also factors and features of functioning of the multi-stage system of education, is considered in agrarian higher educational establishments. Transformation of public policy and control the system by higher agrarian education is analysed in Ukraine.

ЗМІСТ

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ	3
<i>І.І.Червен, О.В.Шебаніна. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ОПТИМІЗАЦІЇ ОБСЯГІВ ВИРОБНИЦТВА ВІТЧИЗНЯНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ</i>	3
<i>О.Ю. Єрмаков, О.А. Нечипоренко, В.М. Ганганов. ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА В РЕГІОНІ</i>	11
<i>С.М.Чмирь. ЕКОНОМІЧНИЙ СТАН ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР В МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ</i>	26
<i>В.П.Клочан, Н.І.Костаневич. АНАЛІЗ ПРИБУТКУ АГРОПІДПРИЄМСТВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i>	33
<i>Н.М.Сіренко. ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i>	38
<i>В.В.Лагодієнко. УМОВИ І ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НА ПРОДОВОЛЬЧОМУ РИНКУ</i>	44
<i>І.В.Кушнір. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА В УКРАЇНІ</i>	51
<i>В.В.Горлачук, О.В.Лазарева. ФІНАНСОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ НА МАКРОРІВНІ</i>	55
<i>Л.П.Марчук. ДІЯЛЬНІСТЬ ДИСТРИБ'ЮТОРСЬКИХ КОМПАНІЙ НА РИНКУ НОВІТНІХ АГРОТЕХНОЛОГІЙ</i>	62
<i>Г.М.Кулешова, М.М.Прокопенко. ЗАСТОСУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ МЕТОДІВ ПОТОЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ</i>	67
<i>Н.В.Потриваєва, Т.М.Слободзян. СТАН ТА ПОДАЛЬШЕ УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ РОЗРАХУНКІВ З ОПЛАТИ ПРАЦІ</i>	73
<i>В.Л.Вакуленко. ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНА ДІЯЛЬНІСТЬ АГРАРНОГО СЕКТОРА УКРАЇНИ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ У ЗАКОНОДАВСТВІ ДО ВСТУПУ В СОТ</i>	79

<i>В.М.Колесник, Д.М.Фомін.</i> МАРКЕТИНГОВА ДІЯЛЬНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ БРАТСЬКОГО РАЙОНУ	87
<i>В.В.Писаренко, О.В.Маркова.</i> АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНИХ МАРКЕТИНГОВИХ СТРАТЕГІЙ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА РИНКУ ПЕРЕРОБКИ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ	93
<i>Т.М.Мельник.</i> ОЦІНКА ВПЛИВУ ВСТУПУ ДО СОТ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ	97
<i>О.Куклін.</i> ЕКОНОМІЧНА ОСВІТА В УКРАЇНІ В УМОВАХ РОЗГОРТАННЯ ІНФОРМАТИЗАЦІЙНИХ ТА ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ	107
<i>Н.О.Корньова.</i> НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЦІНОВОГО МЕХАНІЗМУ НА ПРОДУКЦІЮ ТВАРИННИЦТВА В РИНКОВИХ УМОВАХ	115
<i>Ю.А.Лозовський.</i> ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПОКАЗНИК ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	120
<i>Л.О.Борян.</i> ВИКОРИСТАННЯ ПАКЕТУ MICROSOFT PROJECT ДЛЯ РОЗРАХУНКІВ КАЛЕНДАРНИХ ПЛАНІВ ВИКОНАННЯ РОБІТ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ.....	126
<i>Т.В.Кравченко.</i> СУТНІСТЬ ОБОРОТНОГО КАПІТАЛУ ЯК ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ КАТЕГОРІЇ	132
<i>Д.Д.Малюта.</i> СТАН І НАПРЯМИ ВІДТВОРЕННЯ ПЛОДОВИХ НАСАДЖЕНЬ В РЕГІОНІ	138
<i>О.А.Белевят.</i> МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ НА РИНОК ДЕКОРАТИВНИХ САДОВИХ ВИРОБІВ	148
<i>В.Л.Вакуленко.</i> СУЧАСНИЙ СТАН ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ЗЕРНА В УКРАЇНІ	154
<i>О.Ю.Гурківський.</i> МАЛИЙ БІЗНЕС ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНЕ СТАНОВИЩЕ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.....	161
<i>Д.Я.Феник.</i> СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ ЖОВТНЕВОГО РАЙОНУ.....	167
Вісник аграрної науки Причорномор'я, _____	297
Випуск 2, 2007	

<i>О.М.Ястремська.</i> ОБЛІК ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА У ТОВАРИСТВАХ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ВЕСЕЛИНІВСЬКОГО РАЙОНУ	173
<i>І.В.Ланцова.</i> ОБЛІК ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТОВАРИСТВАХ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ БАШТАНСЬКОГО РАЙОНУ	179
<i>Н.В.Петришина.</i> ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ	184
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ	191
<i>М.І.Гиль.</i> ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРІВ СТАБІЛЬНОСТІ ЛАКТАЦІЙНИХ КРИВИХ КОРІВ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ	191
<i>Л.С.Патрєва.</i> ОЦІНКА СЕЛЕКЦІЙНИХ ЗМІН В ПОПУЛЯЦІЯХ КАЧОК.....	204
<i>А.О.Бондар, Т.Дідик.</i> ЗООГІЄНІЧНА ОЦІНКА МІКРОБОЗАБРУДНЕНОСТІ ПОВІТРЯ ПРИМІЩЕНЬ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ УТРИМАННЯ КОРІВ.....	208
<i>О.Ю.Сметана.</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ГОЛШТИНСЬКОЇ ХУДОБИ В АТЗТ “АГРО-СОЮЗ” ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА УМОВ ДІЇ СТАБІЛІЗУЮЧОГО ВІДБОРУ	213
<i>О.М.Вершина.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДБОРУ СВИНЕЙ ЗА ПОКАЗНИКАМИ НАПРУГИ РОСТУ	218
<i>Т.М.Латушкіна, А.В.Дробітько.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗМНОЖЕННЯ В КУЛЬТУРІ IN VITRO <i>Lavandula angustifolia</i> Mill	223
<i>Л.К.Антипова, І. М.Савченко, Г.А.Макарова, Г.В.Печена, О.В.Кравченко.</i> ЗМІНИ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ЛЮЦЕРНИ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВОГО ФАКТОРУ ЗА УМОВ СУХОДОЛУ ЧОРНОЗЕМІВ ПІВДЕННИХ.....	228

<i>Н.А.Мулюкіна. ЗАСТОСУВАННЯ ІМУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛІЗУ У ВИЯВЛЕННІ ВІРУСНИХ ХВОРОБ ЗА ВИПРОБУВАННЯ ТА РОЗМНОЖЕННЯ КЛОНІВ ВИНОГРАДУ</i>	<i>234</i>
<i>О.М.Дробітько. ПРОДУКТИВНІСТЬ ФОТОСИНТЕЗУ І УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПРОСТОРОВОГО І КІЛЬКІСНОГО РОЗМІЩЕННЯ РОСЛИН В АГРОЦЕНОЗІ</i>	<i>240</i>
<i>В.С.Алмашова. АГРОЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОКРЕМИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ОВОЧЕВОГО НА ПІВДНІ УКРАЇНИ</i>	<i>246</i>
ТЕХНІЧНІ НАУКИ	252
<i>Б.И.Бутаков. РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ОБЪЕМНОГО И ПОВЕРХНОСТНОГО УПРОЧНЕНИЯ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ</i>	<i>252</i>
<i>Э.Г.Бергер, В.П.Табацков, Е.Э.Бергер. К ВОПРОСУ СИНТЕЗА НАПРАВЛЯЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ</i>	<i>264</i>
<i>О.В.Шептилевський. ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВЛАСНИХ КОЛИВАНЬ СФЕРИЧНОЇ ОБОЛОНКИ</i>	<i>270</i>
УКРАЇНСЬКА ОСВІТА В КОНТЕКСТІ СВІТОВОЇ І ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ	275
<i>В.А.Дубінін. ВДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ</i>	<i>275</i>
АННОТАЦІЇ	279
ABSTRACTS	288

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ

До друку приймаються статті, що відповідають вимогам ВАК і мають такі необхідні елементи: постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які опирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується дана стаття; формулювання цілей статті (постановка завдання); виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням наукових результатів; висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.

подається примірник тексту статті, підписаний авторами, надрукований на папері форматом А4, а також електронний варіант на дискеті 3,5". обов'язково подається: рецензія доктора наук; квитанція про оплату, відомості про автора.

Обсяг статті — до 6 повних сторінок. Розміри полів: ліве — 30 мм, праве — 20 мм, верхнє — 20 мм, нижнє — 20 мм, до 30 рядків на сторінці.

Статті необхідно готувати за допомогою текстового редактора Microsoft Word версії не нижче версії 7.0. Шрифт статті — Times New Roman Cyr, через інтервал 1,5, розмір — 14 pt.

Назва статті має бути короткою (5-9 слів), адекватно відбивати її зміст, відповідати суті досліджуваної наукової проблеми. При цьому слід уникати назв, що починаються зі слів: "Дослідження питання...", "Деякі питання...", "Проблеми...", "Шляхи...", в яких не відбито достатньою мірою суть проблеми.

Анотації (українською, російською та англійською) набирати курсивом 11 кеглем. Виклад матеріалу в анотації має бути стислим і точним (близько 50 слів). Слід застосовувати синтаксичні конструкції безособового речення, наприклад: "Досліджено...", "Розглянуто...", "Установлено..." (наприклад, "Досліджено генетичні мінливості... Отримано задовільні результати для естераз...")

Посилання в тексті подавати тільки у квадратних дужках, наприклад [1], [1, 6]. Посилання на конкретні сторінки наводити після номера джерела, потім через кому сторінку (маленьке с.), далі її номер (наприклад: [1, с. 5]). Якщо далі йде інше джерело, то ставити його номер через крапку з комою в тих самих дужках (наприклад, [4, с. 5; 8, с. 10-11]). Не подавати в тексті розгорну-

тих посилань, таких як (Іванов А.П. Вступ до мовознавства. — К., 2000, — С.54) (ГОСТ 7.1-84).

Усі цитати, мова оригіналу яких є іншою, подавати мовою Вісника й обов'язково супроводжувати їх посиланнями на джерело і конкретну сторінку.

Не робити посторінкових посилань, а подавати їх у дужках безпосередньо в тексті.

На всі рисунки й таблиці давати посилання в тексті. Усі рисунки мають супроводжуватися підрисунковими підписами, а таблиці повинні мати заголовки.

Рисунки виконувати у редакторі Microsoft Word 6.0, 7.0 за допомогою функції “Створити рисунок”, а не виконувати рисунок поверх тексту. Написи на рисунках виконувати засобами Microsoft Word з тим, щоб редактор мав можливість зробити в них необхідні виправлення.

Формули у статтях по всьому тексту набирати у формульному редакторі MS Equation — 3.0, шрифт TIMES, 10 кегль.

Автори мають дотримуватися правильної галузевої термінології (див. держстандарти).

Терміни по всій роботі мають бути уніфікованими.

Між цифрами й назвами одиниць (грошових, метричних тощо) ставити нерозривний пробіл.

Скорочення грошових та часових одиниць (грн., год. тощо), а також скорочення млн., млрд. писати з крапкою, метричних (т, ц, м, км тощо) писати без крапки.

Якщо в тесті є аббревіатура, то подавати її в дужках при першому згадуванні.

Література, що приводиться наприкінці публікації, повинна розташовуватися в порядку її першого згадування в тексті статті й бути оформлена у відповідності з наступними зразками (Додаток). Номер у списку літератури має відповідати лише одному джерелу. У вихідних даних не вказувати назву видавництва та кількість сторінок (це факультативні елементи). У списку літератури прізвища подавати курсивом, а ініціали ставити після прізвища.

На дискеті повинен бути 1 файл з текстом статті, названий прізвищем автора (Стаття_Прізвище).

Редакційна колегія залишає за собою право на редакційні виправлення.

Зразок оформлення статті

УДК (номер УДК)

НАЗВА СТАТТІ

Л.С.Прокопенко, кандидат біологічних наук, доцент
Л.П.Чорнолата, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут кормів УААН

**Текст анотації* українською мовою*

НАЗВАНИЕ СТАТЬИ

Л.С.Прокопенко, кандидат биологических наук, доцент
Л.П.Чорнолата, кандидат сельскохозяйственных наук
Институт кормов УААН

**Текст аннотации* російською мовою*

NAME OF THE ARTICLE

L.S.Prokopenko
L.P.Chornolata

**Text of annotation* англійською мовою*

** Текст статті **

ЛІТЕРАТУРА

1. Іваненко І.І. Назва роботи. - К.: Вища школа, 1999.
2. Бобров М.І. Назва статті//Назва журналу. - 1999.-№6.

Вісник аграрної науки Причорномор'я
Випуск 2'2007 р. (40).

Технічний редактор: О.М.Куинарьова.
Комп'ютерна верстка: І.Р.Василишин.

Підписано до друку 22.05.2007 Формат 60 x 84 $\frac{1}{16}$.
Папір друк. Друк офсетний. Ум.друк.арк. 18,9.
Тираж 300 прим. Зак. № _____. Ціна договірна.

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського державного аграрного університету
54010, м.Миколаїв, вул.Паризької комуни, 9