



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ
ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Видається з 1997 р.

Виходить 4 рази на рік

ВІСНИК

АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я

ВИПУСК 2(45)

- *Економічні науки*
- *Сільськогосподарські науки*
- *Технічні науки*

Миколаїв – 2008

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

Редкол.: В.С.Шебанін (гол. ред.) та ін. - Миколаїв, 2008.

Випуск 2(45) – 2008. – 233 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 23.04.2008р.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

| | |
|--|---|
| ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР: | д.т.н., проф. В.С.ШЕБАНІН, |
| ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА: | д.е.н., проф. І.І.ЧЕРВЕН, к.е.н., доц. В.П.КЛОЧАН, к.т.н., доц. М.О.ВЕРЕМІЄНКО, к.с.-г.н., доц. Л.М.ШЕВЧЕНКО, к.с.-г.н., доц. М.І.ГІЛЬ, к.е.н., А.В.КЛЮЧНИК. |
| ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР: | |

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Економічні науки: д.е.н., проф. І.Н.Топіха, д.ю.н., проф. О.В.Скрипнюк, д.е.н., проф. Л.О.Мармуль, д.е.н., проф. О.Д.Гудзинський, д.е.н., проф. О.Ю.Єрмаков, д.е.н., проф. В.Д.Пантелеев, д.е.н., проф. В.І.Топіха, д.е.н., проф. В.М.Яценко, д.е.н., проф. М.П.Сахацький.

Технічні науки: д.т.н., проф. Ю.В.Селезньов, д.т.н., проф. Б.І.Бутаков, 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. С.І.Пастушенко, 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.

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. В.В.Гамаюнова, д.с.-г.н., проф. М.М.Когут, д.с.-г.н., проф. А.В.Тихонов, д.с.-г.н., проф. В.П.Гордієнко, д.с.-г.н., проф. А.О.Лимар, д.б.н., проф. А.І.Орлюк.

Адреса редколегії:

**54010, Миколаїв, вул. Паризької комуні, 9,
Миколаївський державний аграрний університет, тел. 34-41-72
www.mdau.mk.ua**

Свідоцтво про державну реєстрацію
КВ №6785 від 17.12.2002.

© Миколаївський державний
аграрний університет

УДК 631.16:658.155;131.151.6

**СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСНОВНІ
НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ
ВНУТРІШНЬОГОСПОДАРСЬКИХ ЕКОНОМІЧНИХ
ВІДНОСИН ПІДПРИЄМСТВ АПК**

О.В.Шебаніна, доктор економічних наук

Ю.А.Воюєва, аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

Висвітлено сучасний стан внутрішньогосподарських відносин в підприємствах АПК. Зроблено оцінку переваг і недоліків кожної з трьох поширених нині моделей госпрозрахунку. Запропоновано систему заходів щодо удосконалення внутрішньогосподарських економічних відносин.

Ефективність функціонування підприємств продовольчого підкомплексу АПК значною мірою визначається станом їх внутрішньогосподарського економічного середовища, яке включає такі основні елементи: системи земельних, майнових і трудових відносин; форми організації праці та її матеріального стимулювання; систему розрахункових цін на продукцію та тарифів на послуги і роботи. Застосований у будь-якому підприємстві (об'єднанні) економічний механізм господарювання повинен забезпечувати ефективне використання ресурсного потенціалу усіх його структурних формувань. Його важливими складовими є нормативи виробничої і комерційної діяльності, а також пропорції розподілу результатів роботи підприємства (об'єднання) в цілому.

Проблеми належної організації внутрішньогосподарських економічних відносин підприємств АПК у своїх наукових працях приділяли увагу В.Я.Амбросов, В.Г.Андрійчук, В.А.Васильчук, В.І.Дробот, М.Й.Малік, В.М.Нелеп, Ю.А.Полтавський, П.Т.Саблук, О.М.Супрун, І.Г.Ушачов, І.І.Червен та ін. Однак, незважаючи на це, деякі питання все ж залишаються не до кінця вивченими. Насамперед останнє стосується економічного механізму взаємовідносин внутрішньогосподарських структур та напрямків його удосконалення. Саме їх розгляд і є метою даної статті.

У сучасних ринкових умовах господарювання госпрозрахункові відносини усередині підприємств мають помітні особливості, які є в наступному: до них залучаються земля та майно; ці відносини поширюються практично на всі структурні підрозділи і сфери діяльності підприємства; до кожного внутрішньогосподарського формування доводиться сукупність показників, що характеризують діяльність підприємства в цілому; роботу внутрішньогосподарських підрозділів організують на основі їх власних бізнес-планів (які замінюють колишні госпрозрахункові завдання); узгодження та координація функціонування госпрозрахункових структур здійснюються на основі єдиного договору співпраці; внутрішньогосподарські формування мають високий ступінь самостійності та відповідальності за кінцеві результати господарювання, а також однакові умови функціонування.

Необхідно визнати, що сучасний стан земельних і майнових відносин всередині сільськогосподарських підприємств поки що залишається незадовільним. Особливо це стосується відносин власності на майно, оскільки основна частина господарств свої майнові фонди (а в результаті – і майнові паї працівників) визначила формально. Експертну оцінку майна в них не було проведено. Допущено помилки при складанні списків претендентів на майнові паї. У багатьох господарствах не укладено договори про спільне володіння, користування та розпорядження майном і договори по залученню майна (орен-

ді, купівлі-продажу, позиці). Не відокремлено майно засновників від майна пайового фонду [2].

Економічний механізм внутрішньогосподарських відносин покликаний гарантувати: еквівалентність економічних відносин між структурними підрозділами; раціональне сполучення і ефективне використання земельних, матеріальних, трудових і фінансових ресурсів; належну матеріальну зацікавленість працівників у підвищенні ефективності виробництва, поглибленні інтеграційних та кооперативних процесів, прискоренні темпів розширеного відтворення.

Економічні відносини підрозділів будь-якого підприємства повинні будуватися на принципах взаємної зацікавленості і відповідальності сторін за кінцеві результати діяльності (звичайно ж, в межах, що залежать від їх роботи). Важливий принцип, якого слід дотримуватися при формуванні колективів рослинницьких і тваринницьких підрозділів, полягає в тому, щоб вони були як можна менше залежними від послуг інших внутрішньогосподарських структур. Але при цьому чисельність їх працівників не повинна бути занадто великою. Кількісний і професійний склад підрозділу має визначати безпосередньо трудовий колектив.

В економічній літературі виділяють наступні три основні моделі внутрішньогосподарських відносин:

- за першою з них внутрішньогосподарські підрозділи не наділені правами власника ні на засоби виробництва, ні на вироблену продукцію. Головні засоби виробництва закріплюються за ними тільки на правах використання, підрозділ має лише часткову самостійність, яка полягає у виборі технології виробництва продукції, форм організації праці в середині підрозділу, організації обліку трудових внесків працівників у досягнення кінцевих колективних результатів роботи. У той же час вони не мають права вступати у виробничі відносини з іншими підприємствами та організаціями, мати самостійний баланс і розрахунковий рахунок. Тобто ця модель госпрозрахунку не передбачає

достатньої самостійності підрозділів і тому не є прогресивною. Але в умовах нестачі ресурсів, коли наявні засоби необхідно централізувати, перша модель госпрозрахунку все ж таки поки що залишиться поширеною. Вона є прийнятною і за наявності енергійного керівника, який турбується про колективну справу;

- за другою моделлю колективам первинних підрозділів надається право розпоряджатися всією (або частиною) виробленої продукції, вони вправі самостійно вести розширене виробництво за рахунок своїх доходів. У цьому випадку сільськогосподарське підприємство, по суті, є союзом первинних виробничих підрозділів, допоміжних і обслуговуючих служб, спільна діяльність яких націлена на забезпечення високих економічних результатів як господарства в цілому, так і кожного його підрозділу окремо. При цій моделі у власність підрозділів можуть бути передані земельні ділянки і майно їх членів (у розмірі їх паїв). Крім того, можлива і оренда землі та майна - якщо господарство відчуває їх надлишок. Підрозділам надається більш високий ступінь самостійності: вони планують свою діяльність і мають право розпоряджатися певною частиною виробленої продукції; відносини підрозділів з підприємством і між собою, пов'язані з рухом товарно-матеріальних цінностей, наданням послуг, реалізацією продукції тощо, регулюються договорами;

- основою побудови госпрозрахункових відносин за третьою моделлю є комерційний (підприємницький) госпрозрахунок. Підрозділам, що працюють за цією моделлю, надається повна економічна самостійність. В їх власності знаходиться земля та інші засоби виробництва. Можлива і їх оренда у інших підприємств і фізичних осіб, місцевої адміністрації (з виплатою орендної плати). Такі підрозділи мають власні розрахункові рахунки у фінансово-розрахунковому центрі господарства або банку, і можуть здійснювати свою діяльність на основі внутрішньогоспо-

дарських статутів. Їх взаємовідносини будуються на основі договорів, за невиконання яких вони несуть повну матеріальну відповідальність, сплачуючи відповідні штрафи і компенсації. Такі підрозділи самостійно планують свою діяльність, можуть самі вибирати канали і способи реалізації продукції, виконання робіт і надання послуг. Вони на власний розсуд купують необхідні матеріально-технічні ресурси, регулюють режим праці та відпочинку, створюють необхідні умови на робочому місці тощо. За такою моделлю економічних відносин підрозділи формують свій підприємницький дохід, відраховуючи з нього частину коштів на утримання адміністративно-управлінського персоналу і на виробничий та соціальний розвиток підприємства.

Комерційний розрахунок необхідно розглядати як механізм дотримання інтересів власників-товаровиробників. Самоуправління при такому різновиді госпрозрахунку полягає в його наповненні економічним змістом, основою якого є постійний облік і контроль витрат та кінцевих результатів роботи. Саме комерційний розрахунок сприяє забезпеченню розширеного відтворення, заснованого на самофінансуванні.

Ця модель може використовуватися у господарствах з високим рівнем рентабельності виробництва, що мають висококваліфікованих керівників і спеціалістів, у яких є підприємницькі якості. На думку І.Ушачова [3], саме третя модель є найбільш перспективною, але гальмом у її застосуванні є гостра нестача фінансових ресурсів, розбалансованість виробничих зв'язків, недостатній рівень підготовки керівників підприємств, інвесторів тощо.

Але слід урахувати, що надання первинним колективам юридичної самостійності може призвести до руйнування цілісності господарства. Для запобігання такої ситуації підприємства повинні перетворюватися у різноманітні кооперативи асоціації, акціонерні товариства. Модель внутрішньогосподарського механізму підприємств, які функціонують за принципами асоціації, корпорації, кооперації, повинна будувати-

ся на уточненні виробничої структури підрозділів, які можна перевести на самостійний баланс, і договірних відносинах. Використовувані в них внутрішньогосподарські договірні або фіксовані ціни за своїм розміром мають бути наближеними до ринкових цін. Колективи підрозділів повинні включатися у виплату платежів і податків, одержання і повернення кредитів, мати рахунки в банку, самостійно формувати прибуток і відповідні фонди.

Економічні відносини між структурними підрозділами підприємств повинні будуватися на належному внутрішньогосподарському плануванні, взаємній зацікавленості і відповідальності сторін за кінцеві результати діяльності (в межах прийнятих зобов'язань, що визначаються економічними умовами функціонування підприємства і конкретними можливостями його членів до самостійної діяльності). Організація внутрішньогосподарських економічних відносин має бути тісно пов'язаною зі здійснюваними в Україні перетвореннями відносин власності на землю та інші засоби виробництва.

Організаційна побудова внутрішньогосподарських підрозділів повинна забезпечувати:

- подальший поділ праці і оптимізацію розмірів виробництва, що дозволяють використовувати передові технології, досягнення науки і техніки, які забезпечують ріст продуктивності праці;
- стабільність і ефективність економічних зв'язків, виконання договірних зобов'язань на внутрішньогосподарському і міжгосподарському рівнях;
- досягнення належної збалансованості, що сприяє нарощуванню виробництва продукції, підвищенню її конкурентоспроможності [1].

Внутрішньогосподарські відносини повинні бути спрямовані на посилення мотивації людей до високопродуктивної праці, досягнення оптимального поєднання особистих інтересів з урахуванням трудової участі та власності. Належно від форми організації підрозділів всі вони мають нести відповіді-

дальність за кінцеві результати діяльності і бути господарями одержаної ними продукції та доходу. Керівництво ж підприємства повинно створювати підрозділам надійну базу для залучення позикових коштів, кредитів, інвестицій.

Виходячи з вище викладеного, можна зробити наступні висновки:

- сучасний стан внутрішньогосподарських економічних відносин у більшості підприємств АПК залишається незадовільним. Економічний механізм внутрішньогосподарських відносин покликаний гарантувати рівні умови функціонування всім підрозділам підприємства, раціональне використання його ресурсного потенціалу, належну мотивацію праці робітників, прискорення темпів розширеного відтворення;
- із застосовуваних нині моделей внутрішньогосподарських відносин є та, що передбачає здійснення комерційного госпрозрахунку;
- внутрішньогосподарські економічні відносини структурних підрозділів підприємств потребують удосконалення за висвітленими у статті напрямками.

ЛІТЕРАТУРА

1. Амбросов В.Я. Внутрішньогосподарська реструктуризація нових агроформувань / В.Я.Амбросов, Т.Г.Маренич// Формування і реалізація державної політики розвитку матеріально-технічної бази агропромислового комплексу в Україні. -К: УАЕ УААН, 2003. – С. 211-214
2. Савченко В.Д. Сільськогосподарські підприємства в умовах нових форм власності та господарювання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора екон. наук: спец. 08.07.02 / В.Д.Савченко. - Харків, 2003. – 37с.
3. Ушачев И. Внутрихозяйственные экономические отношения в сельскохозяйственных предприятиях / И.Ушачев// АПК: экономика, управление.- 2004. - №5. – С.3-12.

ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА (МЕТОДОЛОГІЯ ПРОСТОГО РІШЕННЯ)

В.Д.Пантелєєв, доктор економічних наук
Миколаївський державний аграрний університет

У статті висвітлено існуючі недоліки в оцінці конкурентоспроможності підприємств. Запропоновано методичний підхід до оцінки конкурентоспроможності підприємства на базі капіталізованого фінансового накопичення.

Характерна особливість ринкової економіки полягає в тому, що в процесі управління господарською діяльністю менеджерів підприємств доводиться вирішувати не окремі завдання, а взаємопов'язані комплекси складних ринково-комерційних та виробничо-технологічних завдань.

До таких завдань належить зокрема оцінка конкурентоспроможності підприємств. Над вирішенням питань, пов'язаних з конкурентоспроможністю підприємств, працює багато вчених і спеціалістів різних галузей [1-13 та ін.].

Однак, якщо узагальнити те що маємо, можна зробити висновок, що рівень розроблення методичних основ оцінки конкурентоспроможності підприємств в ринковій економіці ще не відповідає сучасним вимогам та пріоритетам з точки зору управління господарською діяльністю підприємств.

Основними недоліками пропонованих методичних підходів до оцінки конкурентоспроможності підприємств, на наш погляд, є наступні: методичні рішення не завжди доводяться до рівня робочого інструментарію, орієнтованого на потреби менеджменту підприємств; відсутнє чітке визначення терміну «конкурентоспроможність підприємства» (деякі автори розуміють під цим - конкурентоспроможність продукції підприємства); неодноразово конкурентоспроможність підприємства представляється тільки інтегральними показниками, які не містять економічного змісту; не всі поняття факторного середовища виражаються показниками, якими потрібно опе-

рувати в процесі визначення рівня конкурентоспроможності підприємства; факторне середовище конкурентоспроможності в цілому ряді випадків розглядається з відривом від джерел інформації, використання яких забезпечує достатню повноту і точність результативних даних, зменшує складність і трудомісткість розрахунків та ін.

У той же час в умовах постійної ринкової конкуренції і загроз банкрутства менеджери підприємств поставлені перед необхідністю здійснення періодичних оцінок потенціальної і фактичної конкурентоспроможності своїх підприємств. А це потребує подальшого поглиблення і нових раціональних підходів наукового пошуку вирішення задач оцінки конкурентоспроможності підприємств.

Конкурентоспроможність підприємств – це основна ознака, яка характеризує наявність та розвиток підприємством сукупності матеріальних і фінансових можливостей, які обумовлюють його здатність до ефективної роботи на ринках продажу своєї продукції. В свою чергу, оцінка конкурентоспроможності підприємства – це оцінка імовірності того, що підприємство, працюючи в умовах визначених ринків продажу продукції, буде здатне здійснювати розширене інвестування своїх активів, а саме – провадити інноваційне відтворення свого ресурсно-виробничого потенціалу. У динамічному середовищі ринкової економіки тільки інноваційно-поновлюваний потенціал, який дозволяє підприємству виробляти і постачати на ринок продукцію з кращим, відносно конкурентів, співвідношенням ціни і якості, може бути надійною засадою його конкурентоспроможності.

У загальному випадку як управлінська процедура оцінка являє собою результат визначення і аналізу якісних і кількісних характеристик керованого об'єкта або процесу господарської діяльності. Методологія оцінки містить: по-перше, встановлення цілей оцінки; по-друге, вибір (розроблення) показників, які відображають сутність оцінюваного об'єкта (процесу); по-третє, встановлення критерію, на підставі якого проводиться по-

рівняння альтернатив і приймається рішення про вибір єдиної альтернативи (власної підмножини альтернатив) з множини розглянутих альтернатив (варіантів рішення); по-четверте, вибір способів оцінки альтернатив.

Таким чином, при оцінюванні конкурентоспроможності підприємства насамперед повинна бути встановлена мета, досягнення якої на практиці звичайно пов'язано із здійсненням підприємством різних економічних, виробничо-технічних і соціальних проектів. На наш погляд, найбільшими перевагами у відображенні мети досягнення конкурентоспроможності підприємства володіє ототожнена з додатково отриманим економічним ефектом норма капіталізованого фінансового накопичення, яка розрахована за напрямками інвестування капіталу в активи підприємства. Формуючи задану величину фінансового накопичення, підприємство створює можливість інноваційного інвестування своїх активів і, як наслідок, зберігає себе в конкуруючій економіці як суб'єкт ринку та як суб'єкт господарювання взагалі.

Далі процес досягнення конкурентоспроможності підприємства повинен бути представлений показниками, які відображають економічну основу цього процесу та його розвиток як результат взаємодії різних факторів зовнішнього і внутрішнього середовища. Показниками, що відповідають зазначеним вимогам є: показник чистого прибутку від реалізації продукції - $П_{n+1}^{чп}$, тис. грн; показник норми капіталізованого фінансового накопичення - $N_{n+1}^{кфн}$, тис. грн.

$$\text{При цьому } П_{n+1}^{чп} = (P_{n+1}^{не} * Ц_{n+1}^{не} - P_{n+1}^{nc}) * (1 - S_{n+1}^{он}), \quad (1)$$

де $P_{n+1}^{не}$ - об'єм продукції, що реалізує підприємство на конкретному ринку в натуральних вимірниках, одиниць;

$Ц_{n+1}^{не}$ - ціна реалізації одиниці продукції в умовах конкретного ринку, грн;

P_{n+1}^{nc} - повна собівартість усієї реалізованої на конкретному ринку продукції, тис. грн;

S_{n+1}^{on} - питома значення ставки податку на прибуток;

$n + 1$ - розглянутий період.

У представленому вигляді показник чистого прибутку від реалізації продукції є результатом взаємодії сукупності зовнішніх факторів (місткості ринку продукції, купівельної спроможності споживачів, фіскальної політики держави) та внутрішніх факторів (умов формування на підприємстві виробничої собівартості продукції і ряду включених до повної собівартості реалізованої продукції інших витрат діяльності).

$$\text{У свою чергу } N_{n+1}^{кфн} = (An^{но} * K_{n+1}^{но} + An^o * K_{n+1}^o) - An, \quad (2)$$

де $An^{но}$ і An^o - відповідно необоротні та оборотні активи підприємства у n -му періоді, тис. грн;

$K_{n+1}^{но}$ і K_{n+1}^o - відповідно коефіцієнти росту необоротних та оборотних активів підприємства у періоді $n + 1$;

An - сукупність усіх активів підприємства у n -му періоді, тис. грн;

n - період, попередній до розглянутого.

За змістом показник норми капіталізованого в активах фінансового накопичення представляє відображення процесу інвестування в розглянутому періоді двох основних груп активів підприємства: необоротних і оборотних. Якісний бік процесу інвестування активів повинен підтверджуватися відповідним збільшенням позитивних значень показників техніко-організаційного рівня виробництва з виділенням впливу інноваційної складової та показників фінансової стійкості підприємства.

Показники $P_{n+1}^{чр}$ і $N_{n+1}^{кфн}$ як результативні можуть мати безліч можливих значень, що є наслідком використання у їх розрахунках різних вступних даних за факторними показниками. Ці значення утворюють множину розглянутих при оцінці конкурентоспроможності підприємства альтернативних варі-

антів, з яких потрібно обрати один варіант, тобто прийняти господарське рішення про досягнення заданого рівня конкурентоспроможності підприємства.

Таке рішення може прийматися за певними критеріями – вираженням значень показників за основною ознакою, яка дозволяє оцінювати різні варіанти з точки зору однієї або декілька цілей. При цьому рішення, яке приймається за одним критерієм, є простим. А рішення, яке приймається за декількома, не зведеними до одного, критеріями, буде складним (наприклад, в задачах векторної оптимізації).

Критерій простого рішення може бути виражений як сумісною системою, що складається із цільової функції та комплексу обмежень (наприклад, в задачах лінійного програмування), так і визначеним профілем переваги, який дозволяє упорядкувати альтернативні варіанти за принципом “краще” – “гірше”. **Стосовно оцінки конкурентоспроможності підприємства критерій простого рішення повинен взаємозалежно відображати переважні (у значенні «краще») варіанти: по-перше, функціонування підприємства на ринку продажу продукції; по-друге, розвитку підприємством свого ресурсно-виробничого потенціалу.**

Згідно з першою умовою для розглянутого періоду значення показника чистого прибутку від реалізації продукції – $\Pi_{n+1}^{чр}$ повинно мати спрямованість до екстремального значення, яке характеризує гранично досягну ринкову ефективність підприємства, і повинно бути більше (дорівнювати) значенню норми капіталізованого фінансового накопичення – $N_{n+1}^{кфн}$.

$$\text{Тобто } \max \leftarrow \Pi_{n+1}^{чр} \geq N_{n+1}^{кфн}. \quad (3)$$

У свою чергу, друга умова передбачає, що для розглянутого періоду значення показника норми капіталізованого фінансового накопичення – $N_{n+1}^{кфн}$ повинно бути більше (дорівнювати) мінімально припустимого значення цього показника – $N_{min}^{кфн}$.

$$\text{Тобто } N_{n+1}^{\text{кфн}} \geq N_{\text{min}}^{\text{кфн}} . \quad (4)$$

За змістом показник $N_{\text{min}}^{\text{кфн}}$ виражає гранично мінімальну величину інвестування активів підприємства, будь-яке зменшення якої переводить господарську систему підприємства в становище стагнації з наступною втратою раніше сформованих активів та зниженням конкурентних можливостей на ринку продажу продукції.

Таким чином, економічна структура критерія простого рішення до вибору переважного варіанту конкурентоспроможності підприємства може бути виражена спільною системою виконання двох вище наведених умов:

$$\max \leftarrow \Pi_{n+1}^{\text{чр}} \geq N_{n+1}^{\text{кфн}} \geq N_{\text{min}}^{\text{кфн}} . \quad (5)$$

Дана система відображає наступні критеріальні співвідношення значень показників:

$$\frac{\max \leftarrow \Pi_{n+1}^{\text{чр}}}{N_{n+1}^{\text{кфн}}} \geq 1 ; \quad (6)$$

$$\frac{N_{n+1}^{\text{кфн}}}{N_{\text{min}}^{\text{кфн}}} \geq 1 . \quad (7)$$

Представлений вище методичний підхід слід розглядати як перший етап ітеративного процесу факторної оцінки конкурентоспроможності підприємства, в якому акцентовано увагу на основних факторах, що мають в сучасних умовах першорядне значення для забезпечення конкурентоспроможності підприємств.

ЛІТЕРАТУРА

1. Амбросов В., Маренич Т. Конкурентоспособность сельскохозяйственных предприятий // Бизнес информ.- 1999, №7-8 - С.80-82.
2. Бидик А.Г. Визначення стратегічного потенціалу конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств // Економіка АПК.- 2002.-№4. - С.105-110.
3. Гайдучкий А. Інноваційна конкурентоспроможність як мотиваційний чинник залучення іноземного капіталу // Конкуренція. – 2004.-№5.- С.26-33.

- 4.Добрунік Т.П. До питання визначення конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств // Вісник соціально-економічних досліджень. Вип.№ 17.- Одеса: ОДЕУ, 2004. – С. 299-301.
- 5.Іванов Ю.Б. Конкурентоспособность предприятия в условиях формирования рыночной экономики.- Харьков: РИОХГЭУ,1997.- 246 с.
- 6.Кулешова А.Б. Конкуренция в вопросах и ответах: Учеб. пособие.- М.:ТК Велби, Издательство Проспект,2004. – 256 с.
- 7.Маренич А., Астахова И. Управление конкурентоспособностью предприятия // Бизнес Информ. – 1996.- №5.- С. 22-27.
- 8.Наумов Ю.Ф., Лотохова І.Г. Про конкурентоспроможність аграрних підприємств у сучасних ринкових умовах //Економіка АПК.-2003.-№8. - С.124-127.
- 9.Павленко Ф., Якубовский Н. Повышение конкурентоспособности производства в странах с переходной экономикой // Экономика Украины – 1998.- № 11.- С.42-51.
- 10.Трубилин А. Конкурентоспособность – главный фактор эффективности производства // АПК: экономика и управление. – 2002. - №12.- С. 39-46.
- 12.Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации: эксклюзивные технологии: Учебное пособие / Р.А. Фатхутдинов – М.: ЭКСМО, 2004 – 542 с.
13. Школьний О.О. Конкурентоспроможність аграрних кооперативів // Зб. наук. пр. Вінницького аграрного університету.- Вінниця, 2005 –Вип.21. –С.63-67.

МОДЕЛІ РАЦІОНАЛЬНОГО РОЗМІЩЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

В.М.Ганганов, докторант

У статті висвітлено кластерний підхід вирішення проблеми конкурентоспроможності зернового комплексу України. Обґрунтовано доцільність створення і запропоновано структурну модель агропромислової фінансової групи на базі зернопродуктового комплексу.

Постановка проблеми. В умовах загострення конкуренції між національними товаровиробниками та продовольчими ТНК найбільш ефективною формою захисту перших є створення харчових кластерів, під якими ми розуміємо локально-ієрархічне об'єднання вертикально та горизонтально інтегрованих компаній, фінансових та підприємницьких структур, які забезпечують високу цінову, інноваційну та технологічну конкуренцію продукції, що випускається.

Аналіз останніх досліджень. Проблеми, пов'язані з агропромисловою інтеграцією та використанням практики кластеризації з метою підвищення ефективності продовольчого комплексу України, привертали увагу багатьох учених (О.Ю.Амосов, А.Ю.Геворкян, О.В.Захарчук, Н.В.Костенко, А.В.Линенко, М.Й.Малік, Л.О.Мармуль та ін.). Проте наукові підходи щодо розробки моделей раціонального розміщення сільськогосподарського виробництва на сьогоднішній день досліджено ще недостатньо.

Постановка завдання. Метою статті є висвітлення результатів досліджень щодо розроблення моделі раціонального розміщення сільськогосподарського виробництва.

Виклад основного матеріалу. Досвід країн Європейського Союзу довів, що кластерний підхід є основою для конструктивного діалогу між представниками підприємницького сектора й держави. Він дозволив підвищити ефективність взаємодії приватного сектора, держави, торговельних асоціацій, дослідницьких і освітніх установ в інноваційному процесі.

Успішна практика кластеризації на Поділлі, Поліссі, Слобожанщині Полтавщині, в Прикарпатті, Севастополі, а також зусилля, докладені в цьому напрямку на Херсонщині, в Придунайї та в деяких інших регіонах, підтверджують доцільність формування інноваційних виробничих кластерів, бізнес-інкубаторів, мегакластерів та підтримки вступу українських кластерних об'єднань у міжнародні кластерні альянси. Процеси кластеризації значно прискорюються на базі співпраці громадських організацій, регіональних ТПП та УСПП, ділових асоціацій та представників різних рівнів влади. Ця практика вимагає державної підтримки з метою поширення кластерної концепції на інші напрями соціально-економічного розвитку в усіх регіонах України.

З метою підвищення ефективності взаємодії між сільгосподаровиробниками й переробниками запропоновано схему кластера зернопродуктового комплексу Причорноморського регіону, суть якого полягає в оптимізації взаємин між учасниками кластера й підвищенні на цій основі ефективності зернового виробництва.

До складу кластера ввійде запропонована нами асоціація «Зерно Причорномор'я», яку пропонується створити на базі підприємств і установ, зв'язаних із зерновим виробництвом, а також переробними підприємствами регіону, фінансовими установами й асоціацією «Аграрна освіта і наука», яку також нами запропоновано створити на базі аграрних навчальних закладів регіону. При цьому організаційно-координуючим органом кластерного формування може бути рада керуючих, що входять до його організацій і установ (рис. 1).

Сучасний етап розвитку економічних взаємин в агропромисловому комплексі характеризується появою нових форм господарювання. Одним із напрямів оптимізації регіонального зернопродуктового комплексу АПК є агропромислова інтеграція. У агропромисловому комплексі є нагальна необхідність створення агропромислових фінансових груп (АПФГ). Це мають бути великі комплекси, що займаються переробкою сіль-

ського господарської продукції, біржі, банки та їх об'єднання: фінансові і страхові компанії.

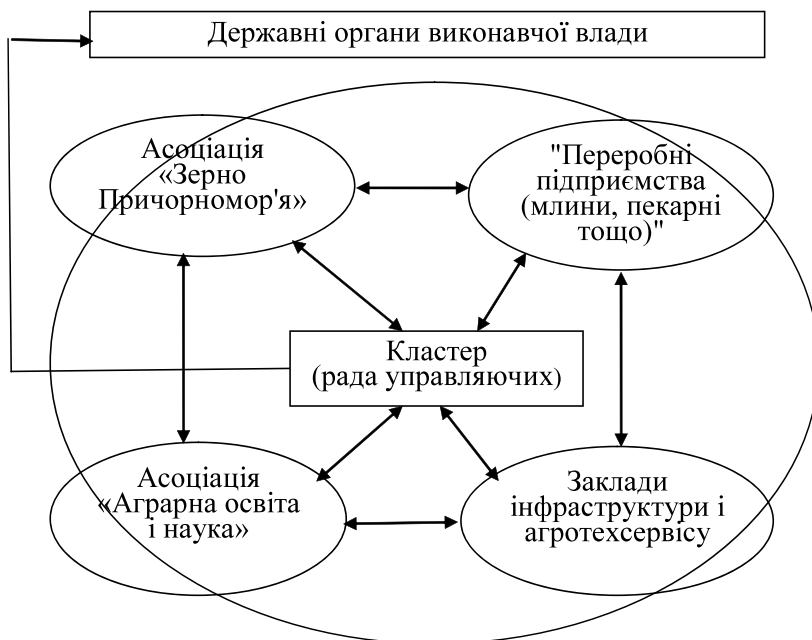
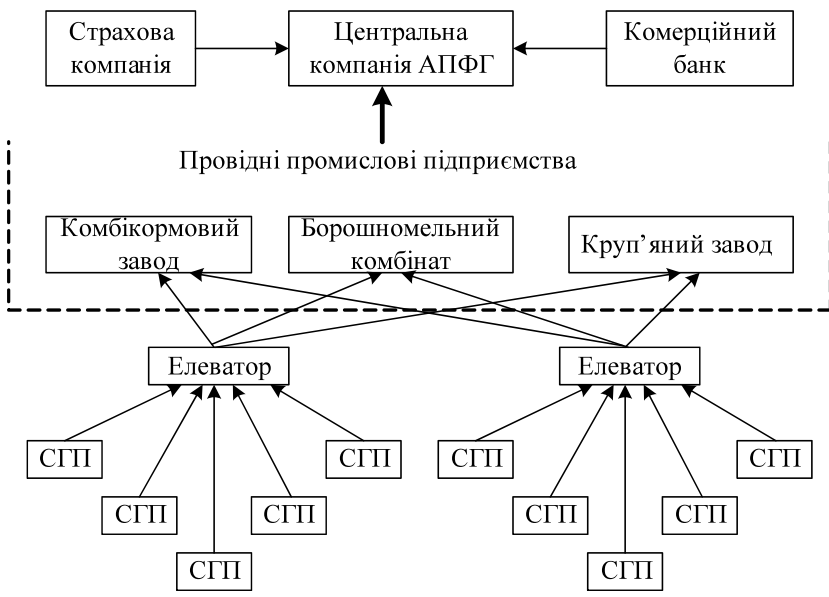


Рис. 1. Пропонована структура кластера в зернопродуктовому комплексі

Взаємовідносини АПФГ із зовнішніми суб'єктами ринку пропонується будувати на взаємовигідних договірних принципах. Відносини групи з державними органами мають базуватися на основі чинних законодавчих документів щодо регулювання її діяльності.

Найбільш важливим джерелом підвищення ефективності за об'єднання підприємств АПК в АПФГ є можливість організації широкого інформаційного обміну. В результаті будуть створені умови для повнішого і стабільнішого завантаження виробничих потужностей підприємств, що займаються збереженням і переробкою зернової продукції.

Отже, пропонуємо створити АПФГ на базі зернопродуктового комплексу. Саме промислові підприємства з переробки зернової продукції мають бути центром такого об'єднання, як АПФГ (рис. 2). По-перше, тому що саме ці підприємства посідають чільне місце в технологічному ланцюжку з виробництва хлібопродуктів, а по-друге, їх матеріально-технічна база на сьогодні є менш зношеною на відміну від сільськогосподарських підприємств, елеваторів, транспортних організацій, що потребує мінімальних вкладень фінансових ресурсів з їх відновлення на первинному етапі.



де: СГП – сільськогосподарські підприємства.

Рис. 2. Структурна модель вертикально інтегрованої АПФГ у зернопродуктовому комплексі

Для більшої ефективності здійснення етапу планування виробничого циклу в рамках АПФГ шляхом об'єднання технологічно взаємозалежних підприємств нами пропонується

економіко-математична модель, метою якої є розробка ефективного механізму функціонування групи.

Цільова функція Z виражає максимум прибутку від реалізації готової продукції, зокрема хлібопродуктів, за рахунок досягнення максимально можливої рівноваги між ціною на готову продукцію та сукупними витратами на її виробництво й складається з п'яти блоків:

$$Z = \{S1 + S2 + S3 + S4 + S5 \} \rightarrow \max, \quad (1)$$

де: $S1$ – блок реалізації готової продукції;

$S2$ – блок витрат на виробництво зернової продукції;

$S3$ – блок витрат на збереження зернової продукції;

$S4$ – блок витрат на переробку зернової продукції;

$S5$ – блок, де враховуються транспортні витрати та витрати на реалізацію готової продукції.

Як вихідну інформацію для формування й оптимізації економіко-математичної моделі використано фактичні дані роботи ЗАТ “Миколаївхліб” за 2006р. Оптимальне значення прибутку агропромислової фінансової групи від реалізації борошна становить **65939,5** тис. грн за заданих умов.

Розподіл загальної суми прибутку між учасниками агропромислової фінансової групи здійснюється таким чином: спочатку – банку, потім частина прибутку, що залишилася, розподіляється пропорційно між усіма учасниками відповідно до їх витрат на окремих етапах виробничого циклу, у результаті чого рівень рентабельності всіх підприємств АПФГ сягає **115,5%**.

Отже, на підставі розрахованих коефіцієнтів економічної доцільності можна зробити висновок, що за участі борошномельного заводу в АПФГ його прибуток зростає в **3,1** раза порівняно з результатами діяльності поза групою, елеватора – у **4,4** раза, аграрних підприємств – у **2,2** раза. Зростання фінансових результатів забезпечується можливістю реалізації продукції АПФГ на зовнішньому ринку за вищими цінами.

Застосування розробленої економіко-математичної моделі до конкретних підприємств зернопродуктового комплексу АПК дасть змогу одержувати інформацію про оптимальні показники економічної ефективності останніх від їх участі в діяльності агропромислової фінансової групи.

У цей час наукою й практикою розроблено й втілюється в життя різні агропромислові формування, що відрізняються за галузевим складом підприємств-учасників, тіснотою взаємин, відношенням до власності, керованістю. У кожному випадку організація й функціонування інтегрованої структури залежать від різноманітних факторів і повинні відповідати можливостям учасників, специфіці території, особливостям комплексу, у рамках якого здійснюється інтеграція.

Зерновий комплекс варто розглядати як сукупність підприємств і організацій, що займаються виробництвом зерна, зберіганням, оброблюванням (очищення, сушіння й т.п.), переробленням на борошно, крупу й інші зернопродукти.

Висновки. Найбільш перспективною формою конкурентоспроможності продовольчого комплексу країн Європи є кластерна модель, що дозволяє максимально ефективно використовувати природні, людські, інтелектуальні та фінансові ресурси у локалізованих продовольчих системах шляхом створення оптимізаційних моделей випуску інноваційно-інвестиційної продукції. Встановлено, що пріоритетним для України може бути зерновий кластер. В основу механізму взаємин підприємств і організацій у складі кластера варто покласти принцип рівної окупності нормативних витрат усіх учасників, що забезпечить їм рівні умови господарювання й однакову зацікавленість у випуску кінцевої продукції.

УДК 631.1

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПЛОДОВО-ЯГІДНОГО ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ

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

Досліджено основні тенденції плодово-ягідного виробництва в Україні. Запропоновано удосконалення організації виробництва шляхом кооперування малих підприємств з крупними садівничими господарствами.

Підвищення ефективності виробництва плодово-ягідної продукції є одним із важливих завдань розвитку аграрного сектора економіки України. У період ринкової трансформації економічних відносин у сільському господарстві розв'язанню цієї проблеми не приділялося належної уваги. Незважаючи на найбільш сприятливі ґрунтово-кліматичні умови Південного Степу, урожайність плодово-ягідних культур і прибутковість виробництва залишаються низькими. Скоротились обсяги закладання молодих насаджень, внесення добрив, захисту плодово-ягідних насаджень від шкідників і хвороб, уповільнився процес сортооновлення, що зумовило істотне зменшення обсягів виробництва плодово-ягідної продукції. Зростання цін на ресурси, що споживаються у виробництві, не супроводжувалося відповідною зміною цін на плоди та ягоди, що зумовило зниження прибутковості їх виробництва. Тому подальший розвиток виробництва плодово-ягідної продукції потребує здійснення комплексу заходів щодо підвищення його ефективності.

У процесі аграрної реформи держава і товаровиробники здійснили ряд заходів щодо стабілізації виробництва плодово-ягідної продукції та підвищення його ефективності. Однак ряд питань, пов'язаних з розв'язанням цієї проблеми, нині не вирішено, зокрема не повністю врегульовано відносини власності на землю та майно, відсутнє ефективне управління виробництвом, недостатньо використовуються зональні переваги розміщення виробництва, не впроваджуються прогресивні

технології виробництва і системи ефективного збуту плодово-ягідної продукції, а її якість не завжди відповідає вимогам ринку.

Питання теорії, методології і практики ефективності садівництва досліджували вітчизняні економісти О.Ю.Єрмаков, О.В.Кравець, В.В.Лазня, Т.А.Маркіна, О.А.Полюхович, І.Н.Прімишев, В.А.Рульєв, О.М.Шестопаль, А.І.Шумейко та інші. Проблеми, пов'язані з адаптацією сільськогосподарських підприємств до умов ринку, досліджували В.І.Бойко, Ю.С.Коваленко, В.І.Криворучко, В.Я.Месель-Веселяк, П.Т.Саблук, О.М.Шпичак, В.В.Юрчишин та інші.

Протягом періоду дослідження площі під плодово-ягідними культурами в Україні скоротилися на **56%** і становлять **349** тис. га. Протягом **1992-2006** років частка України у світових посівах плодово-ягідних культур скоротилася удвічі, а у континентальних – на **3,7** п.п. (табл. 1).

Таблиця 1

Частка України у світовому виробництві плодів та ягід, %

| Частка | У світі | | | | В Європі | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1992-1996 рр. | 1997-2001 рр. | 2002-2006 рр. | 1992-2006 рр. | 1992-1996 рр. | 1997-2001 рр. | 2002-2006 рр. | 1992-2006 рр. |
| В площі | 1,6 | 1,1 | 0,7 | 1,1 | 7,7 | 5,7 | 4,2 | 5,9 |
| У виробництві | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 3,2 | 2,4 | 2,5 | 2,7 |

Частка України у світовому валовому зборі плодів та ягід є значно нижчою у порівнянні з долею у площах, що пояснюється низькою урожайністю вітчизняних садів.

Різке зменшення обсягів виробництва і споживання плодової продукції, значне скорочення плодоносних площ багаторічних насаджень, планомірне зменшення питомої частки молодих садів, відсутність необхідної фінансової підтримки з боку держави призвели до збитковості виробництва продукції цієї галузі в більшості сільськогосподарських підприємств. При невисокому рівні виробництва плодів виникають великі труднощі з їх збутом через нерозвиненість реалізаційної інф-

раструктури, збереження та переробки плодів, втрати зовнішніх ринків збуту. Ціни реалізації не забезпечують повну віддачу понесених витрат на виробництво і, відповідно, у господарств відсутня можливість подальшого відтворення багаторічних насаджень.

Однією з особливостей багаторічних насаджень є також те, що вони прикріплені до даного місця. Фізична закріпленість багаторічних насаджень до землі вимагає ретельного підходу до їх територіального розміщення, добору ділянок під закладку з урахуванням найбільш повної відповідності умов зовнішнього середовища біологічним вимогам не тільки окремих видів насаджень, але і їх сортів. Кожен вид багаторічних насаджень відрізняється біологічними особливостями, тобто різним відношенням до ґрунтово-кліматичних умов. За існуючої класифікації сади виділено в особливу групу основних виробничих засобів.

У табл. 2 наведено структуру плодово-ягідного виробництва в Україні. Найбільшу частку займає виробництво яблук та винограду.

Таблиця 2

Структура виробництва плодово-ягідних культур в Україні, %

| Культури | 1992-2006 рр. | | в т.ч. 2006 р. | |
|-----------|---------------|--------------|----------------|--------------|
| | Площі збору | Валові збори | Площі збору | Валові збори |
| Яблука | 49,4 | 42,8 | 41,5 | 33,3 |
| Виноград | 20,4 | 21,5 | 24,3 | 26,0 |
| Груші | 5,5 | 8,0 | 4,5 | 8,1 |
| Черешні | 4,2 | 7,4 | 6,2 | 8,4 |
| Сливи | 7,4 | 7,2 | 6,5 | 7,7 |
| Абрикоси | 2,8 | 4,1 | 3,0 | 4,3 |
| Вишні | 3,7 | 3,2 | 4,0 | 4,6 |
| Персики | 2,4 | 1,6 | 2,7 | 1,5 |
| Полуниця | 1,5 | 1,5 | 2,4 | 2,1 |
| Порічки | 0,8 | 0,9 | 1,3 | 1,1 |
| Малина | 0,9 | 0,8 | 1,5 | 1,3 |
| Крижовник | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 |

Південний Степ є одним із провідних регіонів України з виробництва плодів та ягід, особливо кісточкових культур, що дозволяє забезпечувати внутрішню потребу в продукції й поставляти її в інші регіони країни та ближнього зарубіжжя. За останні роки виробництво плодово-ягідної продукції у Південному Степу характеризується зменшенням як загальної площі насаджень, так і площі насаджень у плодоносному віці.

Важливим фактором послаблення розвитку виробництва плодово-ягідної продукції є неврегульованість майнових і земельних відносин щодо володіння, користування та розпорядження плодово-ягідними насадженнями. У багатьох сільськогосподарських підприємствах землі, на яких розміщено плодово-ягідні насадження, залишаються з невизначеною формою власності у користуванні підприємств- правонаступників і обліковуються на балансі як майно, що не було розпайоване. Тому сільськогосподарські підприємства не зацікавлені у створенні нових насаджень, що знижує мотиваційні чинники підвищення ефективності виробництва продукції та відтворення насаджень.

Згідно із запропонованою методикою розподілу залишкової вартості плодово-ягідних насаджень найбільш доцільним шляхом її відчуження є диференційоване визначення вартості земельних ділянок в розрізі відокремлених земельних масивів плодово-ягідних насаджень залежно від їх віку, породи та сорту, що дає змогу оптимально виділити в натурі земельні частки під плодово-ягідними насадженнями з урахуванням їх конкретної залишкової вартості. При цьому земельна ділянка може бути виділена в натурі тільки у розмірі, кратному кварталу з відокремленого масиву багаторічних насаджень першочергового поділу. Запропоновано при розподілі масивів під плодово-ягідними насадженнями на земельні частки для їх спільного використання формувати групи співвласників за сімейною і змішаною ознаками.

Значним резервом підвищення ефективності виробництва плодово-ягідної продукції є впровадження прогресивної

технології вирощування продукції, яка базується на сучасних науково-технічних досягненнях з урахуванням економічних факторів, що дозволяє одержати максимальний прибуток з мінімальними затратами на одиницю продукції та низькою собівартістю.

Перспективною формою кооперування малих підприємств з крупними садівничими господарствами, а також кооперування різних організаційно-правових форм є асоціації товаровиробників плодової продукції та продукції її переробки. Такі інтегровані формування поєднують в собі: виробництво плодової продукції та продукції для переробки (з визначенням оптимальних за розміром виробництва плодкових сировинних зон навколо промислових підприємств); промислову переробку плодової продукції; торгівельні організації по збуту готової плодової продукції та продукції її переробки. Основним завданням даного інтегрованого формування є скоординована їх діяльність з чітким дотриманням пропорційних обсягів виробництва та передачею своєї плодової продукції іншому згідно з технологічним циклом. Дана організаційна структура складається з 3 блоків. До першого інтегрованого блоку входять товаровиробники – учасники асоціації, якими можуть виступати сільськогосподарські підприємства, кооперативи, фермерські господарства та власники особистих селянських господарств. Другий блок поєднує в собі всі види можливої переробки плодової продукції. Після прийому плодів та проходження первинної обробки продукція поступає до складу готової продукції, холодильних сховищ, цехів переробки та заморожування. Третім блоком в асоціації виступає асоціативна торгівельна мережа, головною метою якої є здійснення маркетингових досліджень при реалізації плодової продукції і продукції її переробки та безпосередньо здійснення збутової діяльності. Окремим необхідним ланцюгом в запропонованій асоціації є обліково-розрахунковий центр, функціями якого є облік надходжень плодової продукції, її переробки і реалізації,

проведення своєчасних розрахунків асоціації з товаровиробниками та магазинами.

Діяльність асоціації здійснюється на основі угоди про спільну діяльність, керівництво здійснюється Радою директорів. Учасники асоціації є господарсько-самостійними в процесі виробництва, переробки та реалізації продукції. Економічні відносини взаємопов'язані з результатами збуту, розподіл виручки від реалізації здійснюють відповідно до співвідношення часткової часті з урахуванням реальних витрат.

Отже, кооперування в сучасних умовах необхідно розглядати як механізм створення нових ефективних господарських форм. Стосовно галузі садівництва, кооперування за участю виробників плодової продукції може виступати у вигляді виробничих, сервісних, заготівельно-збутових, трудових, кредитних та багатофункціональних кооперативів.

Різке зменшення обсягів виробництва і споживання плодової продукції, значне скорочення плодоносних площ багаторічних насаджень призвели до наявного дефіциту плодової продукції. За нашими розрахунками, за перспективним планом реально збільшити виробництво плодів в Україні до **11,3** млн тонн на площі **0,6** млн га, а винограду – до **3,5** млн тонн на площі **0,5** млн га.

ПАТЕНТНО-ЛІЦЕНЗІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ПОШИРЕННЯ ІННОВАЦІЙ

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

Розглянуто особливості правового захисту об'єктів інтелектуальної власності. Показано вплив патентно-ліцензійної діяльності на процес передачі та поширення інновацій.

Перетворення результатів інтелектуальної діяльності на інновації та їх подальше розповсюдження нерозривно пов'язано з вирішенням проблеми захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності. У зв'язку з цим на особливу увагу заслуговують питання, що стосуються здійснення патентно-ліцензійної діяльності у сфері інновацій. Вони розглядаються у працях багатьох економістів. Серед них: І.Дахно, Г.Зарубинський, Ю.Кузнецов, О.Пічкур, О.Підопригора, О.Святоцький, С.Удовиченко, В.Трусевич та ін.

Автор статті поставив собі за мету висвітлити особливості механізму захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності і з'ясувати його значущість для процесу розповсюдження інновацій.

Як відомо, охоронними документами, що встановлюють право осіб на результати їх творчої інтелектуальної праці, є патенти і авторські свідоцтва. Патент – це документ, який видається державою і підтверджує авторство винахідника на результат його творчої науково-технічної діяльності. Цей документ надає автору розробки виключне право на її використання протягом встановленого терміну. Патентне право регулює сукупність майнових і немайнових (особистих) відносин, пов'язаних з результатами творчої інтелектуальної діяльності. Об'єктами патентування можуть бути винаходи, корисні моделі, промислові зразки, сорти рослин. На знаки для товарів і послуг видаються авторські свідоцтва.

З метою отримання патенту винахідник подає заявку до відповідної державної установи. Потім його винахід має про-

Вісник аграрної науки Причорномор'я, Випуск 2, 2008

йти експертизу на предмет новизни, винахідницького рівня і промислової придатності. У разі належної відповідності нове оригінальне рішення (винахід) патентується. Патент видається на певний термін. В Україні строк дії патенту на винахід становить **20** років від дати подання заявки до Державного департаменту інтелектуальної власності. Патенти на нові сорти рослин теж діють протягом **20** років, на промислові зразки – **10** років, на корисні моделі – **5** років. Свідоцтво на знак для товарів чи послуг видається на **10** років. Його дія на прохання власника свідоцтва може бути продовжена ще на **10** років [1].

Дія патенту припиняється у випадку відмови власника від патенту на підставі заяви або у разі несплати у встановлений термін річного збору за підтримання чинності патенту.

Слід відзначити, що новітні технічні, технологічні, організаційні та інші знання не завжди патентуються. У патентно-ліцензійній діяльності вони фігурують під назвою “ноу-хау”, яка свідчить про незапатентовані конфіденційні знання, секрети виробництва, досвід, навички тощо.

Обмеженість використання новітніх знань, яка гарантується патентним правом, певною мірою долається за допомогою розвитку ліцензійної торгівлі.

Ліцензія – це дозвіл, що надає власник патенту або незапатентованих винаходів, оригінальних рішень, на їх використання іншим особам.

Ліцензійна торгівля передбачає укладання ліцензійних угод, які регламентують умови продажу ліцензій, їх оплату, права і обов'язки продавця (ліцензіара) і покупця (ліцензіата).

Ліцензії можуть бути патентні і безпатентні залежно від того, запатентований об'єкт ліцензійної угоди чи ні. За ступенем правової охорони і умовами використання об'єкта угоди ліцензії можуть бути прості, виняткові, повні.

Проста ліцензія надає ліцензіату право використання винаходу у межах певної території і у наперед визначеному обсязі. При цьому ліцензіар зберігає за собою право самостійно

використовувати свій винахід і надавати ліцензії для використання третім особам.

Виняткова ліцензія надає право використання винаходу тільки одному ліцензіату. Ліцензіар може використовувати його лише в рамках, визначених угодою, і не може продавати ліцензії ще комусь.

Повна ліцензія надає ліцензіату виключне право на використання винаходу протягом дії патенту.

У міжнародній практиці для торгівлі товарами, в тому числі інноваційними, можуть використовуватись відкриті (індивідуальні), генеральні та разові ліцензії.

Відкриті ліцензії надають дозвіл на експорт чи імпорт товарів протягом певного терміну з визначенням його загального обсягу.

Генеральні ліцензії регламентують правила купівлі-продажу певних товарів з окремою країною чи групою країн.

Разові ліцензії – дозвіл іменного характеру, що видається кожного разу окремо для здійснення зовнішньоторговельної операції.

Існують різні форми матеріальної винагороди ліцензіара за надання ліцензії. До них належать роялті, паушальні платежі, первісні платежі готівкою, передача цінних паперів ліцензіата тощо.

Роялті являють собою поточні диференційовані відрахування від доходу ліцензіата, що обчислюються на основі фіксованих ставок (у процентах). Конкретно ці платежі можуть обчислюватись у вигляді процентів від обороту, вартості чистих продажів ліцензійної продукції або в розрахунку на одну одиницю продукції, що випускається, у межах 2-10%.

Паушальні платежі – це твердо фіксовані суми платежів на користь ліцензіара, які не залежать від обсягів виробництва і збуту продукції.

Як свідчить статистика, найбільш поширені три види ліцензійних договорів: 55% їх загальної маси становлять патентні ліцензії з передачею окремих секретів виробництва продук-

ції, технологічного досвіду і знань щодо об'єкта купівлі; 25-30% - ліцензії на секрети виробництва (безпатентні ліцензії); решта - чисто патентні ліцензії, за якими відбувається передача або відчуження майнових прав на інтелектуальну продукцію [2]. Найбільш розповсюджені ліцензійні угоди з терміном дії 5-10 років [3].

Загальна кількість діючих патентів у світі в 2004р. становить 5,4 млн. Кількість патентних заявок у світі зросла із 884400 у 1995р. до 1599000 - у 2004р. Середній щорічний рівень зростання патентної реєстрації з 1995р. становить 4,75%. Середня кількість заявок на 1 млрд ВВП у світі - 19. Середня кількість патентних заявок на 1 млн жителів у світі - 148.

Патентні бюро Японії і США є найбільшими одержувачами патентних заявок. За ними йдуть Європейське патентне бюро, Республіка Корея та Китай. Ці п'ять патентних бюро зареєстрували 75% всіх патентів, поданих у 2004р. 81% діючих патентів у світі припадає на шість країн: США, Японію, Великобританію, Німеччину, Республіку Корею, Францію [4].

Але далеко не всі запатентовані винаходи і розробки дійсно втілюються у виробництво у якості інновацій. Співвідношення між кількістю новаційних ідей, технічно здійснених на їх основі рішень, патентів і впроваджених запатентованих винаходів загалом у світі становить 540 : 98 : 8 : 1 [5].

До причин, що обумовлюють таку ситуацію, можна віднести:

- неналежну промислову придатність інноваційних розробок;
- незацікавленість бізнесових структур в освоєнні інновацій через їх низький прогнозований економічний ефект;
- недостатній розвиток інноваційної інфраструктури;
- нестача коштів для доведення наукової розробки до стадії промислового використання;
- бюрократичні бар'єри у сфері патентно-ліцензійної діяльності тощо.

Конкурентне середовище суттєво впливає на поведінку осіб, творчих колективів, крупних компаній, країн, що задіяні у процесі продукування і трансферу технологій. Заради впорядкування стосунків у різних країнах світу розробляють відповідні форми тактичної поведінки, які дозволяють використовувати інновації, новітні технології, що патентуються, з найбільшою вигодою для своєї країни.

Наприклад, в Японії використовується так зване «попереднє патентування». У цій країні діє такий принцип патентування: винахід належить тому, хто перший зареєструє патент (а не створить щось нове, як у США). В Японії намагаються охопити своїми патентними заявками головні технологічні напрями, за якими працюють західні фірми. До попередніх заявок становляться досить низькі вимоги. Інформація про сутність об'єкта патентування може бути дуже обмеженою. Не вимагаються результати апробації винаходу, не потрібно посилатись на попередню технологію та ін. Після подання такої заявки протягом 15 місяців ще можна вносити будь-які доповнення і уточнення щодо патентованого об'єкта. Завдяки такій практиці в Японії щорічно видається у п'ять разів більше патентів, ніж у США.

Крім цього в Японії (як і в багатьох інших країнах) набула поширення практика примусового ліцензування. Йдеться про обов'язковість оформлення ліцензії на зарубіжні запатентовані технології, що надаються вітчизняним фірмам.

Загалом у провідних країнах світу дотримуються таких етапів передачі новітніх технологій:

- на першому етапі відбувається реалізація готової інноваційної продукції, виробленої за допомогою передових технологій;
- на другому етапі здійснюється технологічний трансфер у вигляді прямих інвестицій;
- на третьому етапі має місце продаж прав на об'єкти інтелектуальної власності (переважно з утворенням спільних підприємств).

В Україні в останні роки спостерігається активізація патентно-ліцензійної діяльності. За період з **2000** по **2006** рік до Державного департаменту інтелектуальної власності надійшло понад **228** тис. заявок на об'єкти права промислової власності. Серед них налічується понад **30** тис. заявок на **20**-річні патенти на винаходи, майже **23** тис. заявок на корисні моделі, більше **12** тис. заявок на промислові зразки, понад **90** тис. заявок на знаки для товарів і послуг. За цей же період зареєстровано **140558** охоронних документів на об'єкти права промислової власності, з них: **54934** патенти на винаходи; **19344** патенти на корисні моделі; **10037** патентів на промислові зразки; **56238** авторських свідоцтв на товари і послуги. За **2000-2006**рр. в Україні кількість зареєстрованих патентів на винаходи збільшилася у **2,1** раза, на корисні моделі – у **37,2** раза, на промислові зразки – майже у **2** рази. Суттєво скоротився термін розгляду заявок на винаходи. Якщо у **2000**р. він складав **31-38** місяців, то у **2006**р. – лише **15-17** місяців [6].

Нині Державний департамент інтелектуальної власності вживає певні заходи щодо поліпшення стану патентно-ліцензійної діяльності в Україні. Створюються умови для запровадження безпаперових технологій проведення експертизи заявок на об'єкти промислової власності, впроваджуються технології електронного подання заявок, забезпечується ефективніший доступ експертів до закордонної патентно-ліцензійної інформації, гарантується відкритість та прозорість експертизи для заявників тощо.

Завдяки патентній діяльності більш жвавою стає діяльність щодо укладання ліцензійних угод. У **2005**р. загальна кількість зареєстрованих договорів становила **989**. З них **705** – це договори про передачу права власності на результати інтелектуальної праці, **240** – це ліцензійні угоди про використання прав, **44** – “відкриті” ліцензії на використання винаходів і корисних моделей. Протягом **9** місяців **2006**р. зареєстровано на **185** договорів більше, ніж за аналогічний період **2005**р. [2].

Вказуючи на позитивні моменти, слід зауважити, що патентно-ліцензійна діяльність в Україні вимагає подальшого удосконалення. У нашій країні поки що відсутня з боку влади належна координація дій організацій, що займаються охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності. Не існує вільного доступу до інформації про запатентовані об'єкти. Інколи об'єкти видаються без належної експертизи. Недостатньо розроблено методику вартісної оцінки інновацій і визначення їх економічного ефекту у разі застосування. Актуальною залишається проблема стимулювання розробників інновацій завдяки використанню патентно-ліцензійних обмежень і проблема узгодження цих обмежень з потребою належного поширення інновацій заради ефективного розвитку виробництва. Всі ці проблеми ще чекають на своє розв'язання.

Отже, патентно-ліцензійна діяльність значною мірою опосередковує процес продукування, розробки і втілення у життя оригінальних новаційних ідей. Від неї залежить впорядкування процесу передачі інновацій і умови їх поширення. Патентно-ліцензійна діяльність забезпечує узгодженість інтересів продуцентів і споживачів інновацій, сприяє їх ефективній взаємодії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Право інтелектуальної власності : Підручник /За ред. О.А. Підпирогори, О.Д. Святоцького. –К.: ВД "Ін Юре", 2002. - 624 с.
2. Удовиченко С., Трусевич В. Особливості ліцензування прав на об'єкти інтелектуальної власності // Економіка України. - 2007. -№ 5. – С. 60 - 66.
3. Василенко В.О., Шматько В. Г. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. - 440 с.
4. Андрощук Г. Економіко-статистичний аналіз світової патентної системи як джерела інновацій // Інтелектуальна власність. - 2007. - № 9. – С. 4-23.
5. Економіка й організація інноваційної діяльності : Підручник /За ред. О.І. Волкова, М.П. Денисенка. – К.: ВД "Професіонал", 2004. - 960 с.
6. <http://www.sdip.gov.ua>.

ФІНАНСОВІ ДЖЕРЕЛА ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

О.В.Яценко, кандидат економічних наук, доцент
Черкаський державний технологічний університет

У статті досліджено головні джерела фінансових ресурсів інноваційної діяльності. Виявлено основні фактори, які впливають на розвиток інноваційної діяльності на підприємстві, й запропоновано рекомендації, спрямовані на вдосконалення фінансового забезпечення інноваційної діяльності.

Вступ. Прискорення структурної перебудови економіки, підвищення її конкурентоспроможності, інвестиційної привабливості та забезпечення фінансової безпеки країни в світовій економічній системі неможливо без впровадження інновацій.

Недооцінка економічної категорії інтелектуального капіталу як авансованої вартості в господарській діяльності підприємств потребує ретельного вивчення процесу перетворення інтелектуальної власності в інноваційний продукт. Сьогодні економічне змагання за лідерство на світових ринках пов'язується виключно з інноваціями. Більшість індустріально розвинутих країн будує свою стратегію довгострокового зростання, насамперед, на основі переходу на інноваційний шлях розвитку. У розвинених країнах світу показник приросту ВВП за рахунок впровадження нових технологій становить **60-90%**, тоді як в Україні він складає менше одного відсотка.

Постановка проблеми. У наукових працях лауреатів Нобелівської премії з економіки С.Кузнеця, В.Леонтьєва, П.Самуельсона, Р.Солоу, Ф.Хайєка переконливо показано важливість науково-технічних та інноваційних процесів для стійкого економічного розвитку кожної держави і кожного підприємства. Актуальність означеної проблеми істотно зростає у зв'язку з потребою враховувати вплив глобалізації світової економіки, науково-технічної й інноваційної сфер.

Проблему фінансового забезпечення інноваційної діяльності вивчала велика кількість зарубіжних та вітчизня-

них вчених-економістів: В.Александрова, І.Алексєєв, О.Амош, Ю.Бажал, І.Балабанов, О.Василик, А.Васильєв, А.Гальчинський, М.Долішній, М.Крупка, С.Кравченко, Д.Кокурін, А.Кузнецова, І.Луніна, Н.Лапін, С.Онишко, А.Пересада, А.Пригожин, А.Савчук, М.Туган-Барановський, Л.Федулова, М.Чухрай, Й.Шумпетер, А.Яковлєв та ін.

Незважаючи на те, що наукові напрацювання за даною тематикою є досить значними, існують питання, котрі залишаються недостатньо розробленими як у теоретичному, так і в практичному аспектах. Дослідження цих проблем і є метою статті.

Виклад основного матеріалу. Якщо проаналізувати стан фінансування інноваційної діяльності, то як і у попередні роки основним джерелом фінансування витрат на інновації були власні кошти підприємств, частка яких у загальному обсязі фінансування становила **84,6%** (проти **87,7%** у **2005** році) (рис. 1).

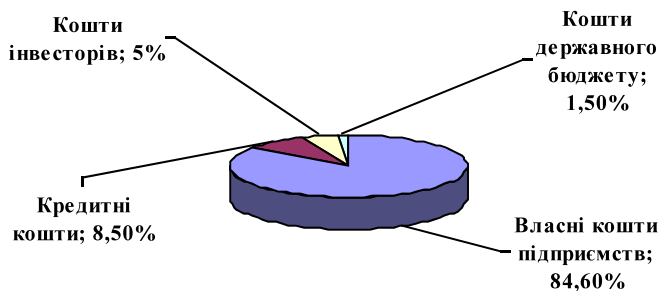


Рис. 1. Розподіл джерел фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств (за даними Держкомстату)

Питома вага коштів державного бюджету становила **1,9%** обсягу інноваційних витрат, що на **1,4** відсоткових пунктів більше, ніж у **2005** році. Державну підтримку на розвиток інноваційної діяльності у розмірі **54,9** млн грн отримали **2** підприємства хімічної та нафтохімічної промисловості, **29,2** млн грн – **16** підприємств машинобудування, **18** млн грн – **4** підприємства добувної промисловості, **6,3** млн грн – **9** підприємств з виробництва та розподілення електроенергії, газу та води, **5,8**

млн грн – 2 підприємства металургійного виробництва та з виробництва готових металевих виробів, 114 тис. грн – 1 підприємство легкої промисловості. Також свої кошти на здійснення нововведень вкладали на 7 підприємствах України вітчизняні інвестори (26,3 млн грн) та іноземні – на 11 підприємствах (176,2 млн грн) (див. рис. 2).

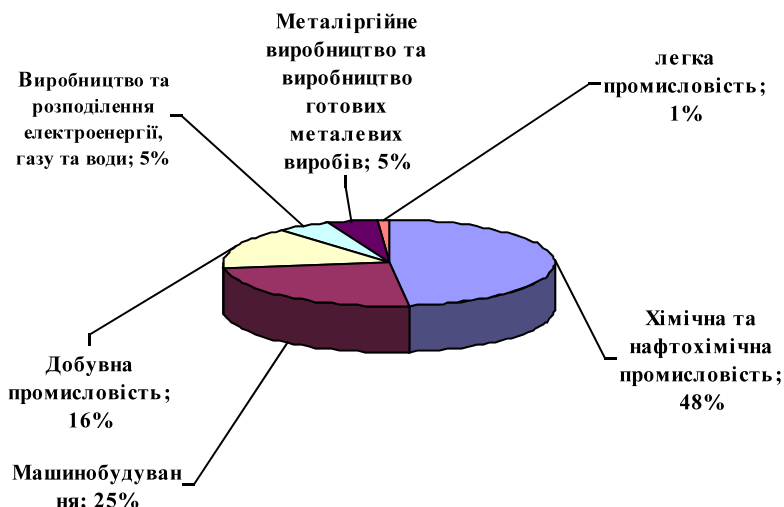


Рис. 2. Розподіл за видами економічної діяльності фінансування за рахунок коштів державного бюджету у 2006 році (за даними Держкомстату)

Для здійснення інновацій промисловість отримала кредити в обсязі 522,6 млн грн (у 2005р. 409,7 млн грн). Їхня питома вага у загальному обсязі фінансування інноваційних витрат збільшилася проти 2005 року на 1,4 відсоткових пунктів і складала 8,5%. Так, підприємствами хімічної та нафтохімічної промисловості використано кредитів в обсязі 214,5 млн грн, з виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів – 73,2 млн грн, з виробництва коксу та продуктів нафтоперероблення – майже 48 млн грн, з оброблення деревини та виробництва виробів з деревини (крім меблів) – 11,6 млн грн, целюлозно-паперового виробництва, видавничої діяльності – 6,7 млн грн, легкої промисловості – 1,8 млн гривень.

Проведене дослідження показало, що основним механізмом фінансування інноваційної діяльності в Україні залишається самофінансування. Якщо розглядати внутрішнє фінансове забезпечення, то можна виділити два найпотужніших його джерела – амортизаційні відрахування та прибуток. Зокрема, встановлено, що амортизаційні відрахування, які є стабільним джерелом фінансування інноваційної діяльності навіть на збиткових підприємствах, використовуються як джерело розширеного відтворення не повною мірою або використовуються взагалі не за призначенням. Це пов'язано з недосконалістю сучасної амортизаційної політики, яка негативно впливає на привабливість інноваційних проектів.

Також треба зазначити, що діюча схема використання прибутку на промислових підприємствах України не сприяє в повній мірі інноваційно-інвестиційному розвитку через недосконалу законодавчу базу, податкову та амортизаційну політику, приватизаційну політику, кон'юнктуру фінансового ринку, низьку ефективність методів господарювання, тощо.

Успішний перехід економіки України на інноваційний шлях розвитку потребує насамперед посилення регулюючої ролі держави в цьому процесі. Держава повинна зберегти виробництва, що обрали інноваційний шлях розвитку та створити умови для їхнього подальшого зростання в умовах несприятливої макроекономічної кон'юнктури, а з іншого – полегшити вивільнення капіталу та праці із застарілих і безперспективних виробництв, санацію та перепрофілювання відповідних виробничих потужностей.

Для держави інноваційно-інвестиційний шлях розвитку економіки повинен стати пріоритетним. Для досягнення високого рівня інноваційного розвитку пропонується також здійснити комплекс заходів з розвитку виробничого технологічного потенціалу:

- розроблення та виконання національних програм з розвитку та поширення ключових, насамперед ресурсозберігаючих, технологій п'ятого технологічного укладу;

- формування механізму стимулювання передачі технологій з військового у цивільне виробництво;
- підтримку тих видів інновацій, освоєння яких здатне забезпечити вітчизняним підприємствам конкурентні переваги на світовому ринку;
- підготовку та реалізацію програм розвитку спеціальних зон із високою концентрацією науково-технічного потенціалу, зокрема технополісів, наукових містечок;
- створення за допомогою держави інфраструктури, яка забезпечувала б комерціалізацію результатів НДДКР;
- активне використання державних закупівель передової техніки та передачі її в лізинг для прискорення оновлення основних фондів;
- субсидування імпорту нових зарубіжних технологій та стимулювання експорту товарів високого рівня переробки.

Рух до технологічного зрушення неможливий без створення відповідних організаційних інститутів, сприяючих активізації комерціалізації нововведень, стимулюючих конкуренцію між підприємствами. Саме вони разом з розвитком інноваційної діяльності дозволяють нам зробити висновок про ступінь техніко-економічного розвитку території.

Проведене дослідження дало можливість зробити наступні висновки і пропозиції:

1. Для удосконалення фінансового забезпечення інноваційної діяльності підприємств запропоновано ряд заходів: більш ефективного використання банківських фінансових ресурсів; залучення іноземних інвестицій; розроблення єдиних критеріїв оцінки інвестиційної привабливості інноваційних програм та проєктів; використання альтернативних джерел фінансування інноваційної діяльності.

2. Обсяги фінансування у сфері інноваційної діяльності не відповідають загальносвітовим нормам через постійний дефіцит фінансових ресурсів. Нині основним джерелом фінансування інноваційної діяльності є власні кошти підприємств, запозичені кошти та державне фінансування мають меншу питому вагу в структурі фінансування.

3. Сучасна амортизаційна політика в Україні негативно впливає на привабливість інноваційних проєктів, оскільки амортизаційні відрахування використовуються як джерело розширеного відтворення не повною мірою або взагалі не за призначенням;

4. Діюча схема використання прибутку на промислових підприємствах України не містить мотиваційного навантаження щодо спрямування його в інвестиційне русло через недосконалу законодавчу базу, податкову та амортизаційну політику, приватизаційну політику, кон'юнктуру фінансового ринку та низьку ефективність методів господарювання.

5. Держава повинна зберегти виробництва, що обрали інноваційний шлях розвитку та створити умови для їхнього подальшого зростання в умовах несприятливої макроекономічної кон'юнктури, а з іншого – полегшити вивільнення капіталу та праці із застарілих і безперспективних виробництв, санацію та перепрофілювання відповідних виробничих потужностей.

6. Для держави інноваційно-інвестиційний шлях розвитку економіки повинен стати пріоритетним. Для досягнення високого рівня інноваційного розвитку пропонується також здійснити комплекс заходів з розвитку виробничого технологічного потенціалу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов: в 2-х кн. Кн.2. - М.: Соцэкспгиз, 1962.
2. Глазьев С.О. Теория долгосрочного технико-экономического развития. - М.: ВладДар, 1993.
3. Яковец Ю.В., Кушлин В.И., Козирев А.Н. Инновации: теория, механизм, государственное регулирование: учеб. пособие для вузов. -М.: РАГС, 2000.
4. Возняк Ганна Василівна, Кузнєцова Анжела Ярославівна. Інноваційна діяльність промислових підприємств та способи її фінансування в Україні: монографія / Національний банк України; Університет банківської справи. Львівський ін-т банківської справи. — К. : УБС НБУ, 2007. — 183с.
5. Гриньов Андрій Валентинович, Шершенюк Олена Миколаївна, Овчаренко Сергій Вікторович. Міжнародна інноваційно-інвестиційна діяльність України. Вектор розвитку: [монографія] / Харківський національний автомобільно-дорожній ун-т. — Х. : ХНАДУ, 2008. — 208с.

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ГАЛУЗІ СКОТАРСТВА В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ ПІВНІЧНО- ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ

В.С.Омельченко, кандидат економічних наук, доцент
О.А.Мартинчик, асистент
Державний агроекологічний університет, м.Житомир

Досліджено практичні аспекти проблеми ефективності виробництва продукції скотарства. Проаналізовано сучасний стан та економічну ефективність виробництва продукції скотарства, визначено вплив чинників на формування ефективності. На основі удосконалення технології виробництва продукції запропоновано заходи щодо нарощування обсягів виробництва молока та яловичини, підвищення їх економічної ефективності на перспективу.

Постановка проблеми. Скотарство є однією з провідних галузей сільського господарства України і займає вагоме місце у вирішенні проблеми продовольчої безпеки держави, оскільки забезпечує потребу населення в цінних продуктах харчування – молоці і яловичині. Проте галузь перебуває в депресивному стані, що є результатом розриву економічних зв'язків виробників продукції скотарства та необґрунтованого встановлення низьких закупівельних цін переробними підприємствами. Це призвело до скорочення чисельності поголів'я ВРХ, зменшення продуктивності тварин і, як наслідок, зниження ефективності виробництва продукції практично в усіх сільськогосподарських підприємствах. В цьому контексті особливої актуальності набуває провадження комплексних досліджень стану підприємств галузі скотарства та розробка відповідної системи контрзаходів, спрямованих на підвищення ефективності її функціонування.

Стан вивчення проблеми. Значний вклад у вивчення проблем формування галузей тваринництва в умовах різних форм власності і господарювання, напрямів їх реалізації, забезпечення ефективного господарювання здійснили такі відомі вітчизняні науковці, як В.Г.Андрійчук, П.С.Березівський,

З.П.Березівський, В.Н.Зимовець, М.М.Ільчук, О.В.Мазуренко, В.Я.Месель-Веселяк, В.М.Микитюк, Т.А.Мостенська, П.Т.Саблук, В.К.Савчук, Н.В.Сеперович, І.Н.Топіха, Г.В.Черевко, О.М.Шпичак та ін. В їх працях розкрито теоретичні та прикладні аспекти розвитку скотарства. Але організаційно-економічні умови функціонування цієї галузі постійно змінюються, що вимагає їх відповідної наукової оцінки. Ще недостатньо уваги приділено комплексному вирішенню проблеми ефективності ведення скотарства, оскільки залишається низка проблем, особливо в ринкових умовах господарювання, що потребує врахування системної дії природних, технологічних та економічних чинників. Особливістю Північно-Західного Полісся є відмінне від інших регіонів соціально-економічне, організаційне та екологічне середовище, що впливає на розвиток галузі та зумовлює необхідність окремого дослідження.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є розроблення науково обґрунтованих пропозицій щодо підвищення економічної ефективності виробництва продукції скотарства в сільськогосподарських підприємствах Північно-Західного Полісся України. Відповідно до поставленої мети в статті вирішувались такі завдання:

- визначити та виявити міру впливу основних чинників на сучасний стан виробництва молока та яловичини в сільськогосподарських підприємствах Рівненської області, економічну ефективність виробництва продукції;
- визначити основні шляхи нарощування обсягів виробництва молока та м'яса ВРХ і напрями підвищення ефективності функціонування галузі скотарства в сільськогосподарських підприємствах.

Об'єктом дослідження є процес забезпечення ефективного ведення галузі скотарства в сільськогосподарських підприємствах Рівненської області.

Результати дослідження. Загальна економічна криза призвела до скорочення обсягів виробництва і реалізації

окремих видів сільськогосподарської продукції і в кінцевому результаті – до її збитковості. Все це повною мірою стосується і галузі скотарства, негативні тенденції в розвитку якої за останні роки зумовили спад чисельності поголів'я великої рогатої худоби, обсягів виробництва продукції, зменшення продуктивності худоби.

Період **1990-2005** рр. характеризується різкими темпами зниження обсягів виробництва молока і яловичини. У **2005** р. обсяг виробництва молока у сільськогосподарських підприємствах Рівненської області склав **62,0** тис. т, а м'яса ВРХ – **8,8** тис. т, що становить відповідно **12,9%** і **16,2%** проти рівня **1990** р. Дана ситуація характерна і для інших областей Поліського регіону (рис. 1).

У **2005** р. валові надой молока у Волинській та Житомирській областях становили **81,7** тис. т та **133,0** тис. т відповідно. Порівняно з **1990** р. значення даного показника в розрізі областей знизилось у **7,0** та **6,2** рази. Найбільший спад виробництва спостерігається в господарствах Волинської області. У **2005** р. валові прирости великої рогатої худоби у Волинській та Житомирській області становили **5,2** тис. т та **9,9** тис. т. Порівняно з **1990** р. значення даного показника знизилось відповідно на **580**, тис. т та **86,1** тис. т, або у **12,2** та **9,7** рази.

Внаслідок диспаритету цін на сільськогосподарську і промислову продукцію та повільного процесу адаптації сільськогосподарських підприємств до умов ринку зниження ефективності виробництва молока і яловичини супроводжувалось спадом поголів'я. В умовах фінансової кризи більшість сільськогосподарських підприємств були змушені розраховуватися за матеріально-технічні засоби живою худобою і яловичиною, які є найбільш ліквідним видом тваринницької продукції на сільськогосподарському ринку.

Продуктивність корів за період дослідження знизилась на **28,16%** і складала в **2005** р. **2117** кг. В м'ясному скотарстві середньорічний приріст ВРХ на відгодівлі скоротився на **18,7 %** і склав **1,33** ц в звітному році. Як наслідок – фонд споживання

молока в 2005 р. в Рівненській області становив 316,2 тис. т, що в розрахунку на душу населення склаало 438,9 кг проти рівня 1990 р., коли на душу населення вироблялось 651,5 кг молока. Фонд споживання м'яса ВРХ в області в 2005 р. становив 44,9 тис. т, що в розрахунку на душу населення склаало 44,3 кг (у 1990 р. даний показник становив 99,06 кг на одну особу).



Рис. 1. Динаміка виробництва продукції скотарства в сільськогосподарських підприємствах Волинської, Житомирської та Рівненської областей.

Джерело: розраховано за даними Рівненського обласного управління статистики

При дослідженні причин занепаду галузі скотарства встановлено, що в сільськогосподарських підприємствах постійно зростає частка дешевого підтримуючого корму, який вико-

ристовується головним чином для підтримки життєдіяльності тварин, а не формування їх продуктивності. За період **1990-2005** рр. значно знизилась ефективність виробництва продукції скотарства (табл.).

У **2005** р. рівень собівартості **1** ц молока в середньому по Рівненській області становив **74,54** грн, що в **2,4** рази більше, ніж у **1990** р. Собівартість 1ц приросту ВРХ за період дослідження зроста в **1,97** рази. Основною причиною підвищення собівартості молока та яловичини є збільшення матеріальних затрат за рахунок подорожчання матеріально-технічних ресурсів, що використовуються в сільському господарстві. Іншою причиною є зростання вартості кормів та рівня оплати праці, які становлять основну питому вагу затрат на виробництво продукції.

Водночас в окремих районах області простежується тенденція до зниження собівартості одиниці продукції, що пояснюється зменшенням використання покупних кормів (комбікормів, білкових, мінеральних, вітамінних сумішок, жому, меляси) та зростанням частки кормів власного виробництва (сіно, солома, кормові коренеплоди та ін.).

Проведене дослідження свідчить, що за період **1996-2005** рр. внаслідок інфляційних процесів ціна реалізації **1** ц молока зростає у **3,6** рази і становила **67,47** грн, а ціна реалізації **1** ц яловичини зростає майже в **5** разів і в **2005** р. в середньому становила **397,75** грн. Зростання ціни реалізації спостерігається у всіх районах Рівненської області і пояснюється диверсифікацією каналів реалізації продукції за значно вищими цінами, ніж їх пропонують заготівельні організації.

Зазначені зміни собівартості та ціни реалізації молока та м'яса ВРХ вплинули на формування рівня рентабельності галузі. Порівняно з **1990** р. у **2005** р. рівень рентабельності виробництва молока нижчий на **61,6** пунктів. Виробництво яловичини, починаючи з **1995** р., в області є збитковим.

**Оцінка ефективності виробництва продукції скотарства
в сільськогосподарських підприємствах Рівненської області**

| Показник | Рік | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|----------|--|
| | 1990 | 1996 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 1990р. | 2001р. | |
| Вироблено на 100 га с.-г. угідь, ц: | | | | | | | | | | |
| молока | 598,5 | 282,5 | 164,3 | 182,7 | 174,2 | 164,2 | 182,4 | -416,1 | 18,1 | |
| яловичини | 67,3 | 34,6 | 22,7 | 27,0 | 24,7 | 24,2 | 25,9 | -41,4 | 3,2 | |
| Затрати праці на виробництво 1ц продукції, люд.-год./ц: | | | | | | | | | | |
| молока | 7,4 | 14,8 | 18,6 | 16,6 | 16,1 | 16,5 | 13,4 | 6,0 | -5,2 | |
| яловичини | 49,4 | 111,7 | 134,9 | 126,1 | 128,1 | 115,7 | 98,3 | 48,9 | -36,6 | |
| Виробнича собівартість 1ц продукції, грн: | | | | | | | | | | |
| молока | 31,5* | 28,3 | 52,8 | 58,2 | 61,3 | 61,8 | 74,5 | 43,0 | 21,7 | |
| яловичини | 278,4* | 305,9 | 546,3 | 563,1 | 428,1 | 451,1 | 547,2 | 268,8 | 0,9 | |
| Ціна реалізації 1ц продукції, грн: | | | | | | | | | | |
| молока | 68,2* | 18,6 | 54,6 | 60,2 | 55,6 | 66,0 | 67,5 | -0,7 | 12,9 | |
| яловичини | 285,5* | 80,6 | 212,6 | 358,9 | 282,6 | 276,5 | 397,8 | 112,3 | 185,2 | |
| Рівень рентабельності (+), збитковості (-) виробництва, %: | | | | | | | | | | |
| молока | 52,1 | -32,4 | 7,8 | 4,7 | -13,5 | 7,8 | -9,5 | -61,6п.п. | 17,3п.п. | |
| яловичини | 30,9 | -34,6 | -31,2 | -16,0 | -37,2 | -37,9 | -27,1 | -58,0п.п. | 4,1п.п. | |

Джерело: розраховано за даними Рівненського обласного управління статистики

Примітка: * одиниця виміру – тис. крб.

На початковому етапі відродження галузі скотарства пропонується застосовувати прив'язне утримання тварин. Незважаючи на значні затрати праці та обмежене використання засобів механізації, це дозволить економити витрати кормів у розрахунку на одиницю виробленого молока та яловичини порівняно з безприв'язним утриманням на **10-15%**. В перспективі доцільно перейти на безприв'язне утримання, при якому зростає ефективність використання засобів механізації, збільшується навантаження на одного працівника, підвищується продуктивність праці в **1,5-2** рази, збільшується рухова активність тварин, зростає їх апетит і поліпшується фізіологічний стан. В кінцевому підсумку це сприяє зниженню собівартості виробництва молока на **9-10%** порівняно з прив'язним утриманням.

Результати дослідження свідчать, що ефективне функціонування сільськогосподарських підприємств Рівненської області неможливе без наявності оперативної і достовірної інформації про стан продовольчих ринків, в т.ч. ринку продукції скотарства, ринків матеріально-технічних ресурсів, послуг з транспортування, зберігання, переробки продукції, цін та обсягів продажу продукції в різних регіонах за всіма каналами збуту. Тому в регіоні необхідно створити дорадчі служби, які будуть доводити до сільськогосподарських товаровиробників напрацьовані науковими установами рекомендації, методичні розробки, технічні та технологічні нововведення, з такою організаційною структурою:

- технологічний відділ, який буде забезпечувати сільськогосподарських товаровиробників інформацією, задовольняти потребу у теоретичних знаннях та практичних навичках, що дозволить більш ефективно використовувати обмежені матеріально-технічні ресурси та раціонально організувати сільськогосподарське виробництво;
- навчально-методичний відділ, основним завданням якого вбачається підвищення рівня кваліфікації працівників сільськогосподарських підприємств за рахунок збо-

ру, обробки і узагальнення навчально-методичної інформації, надання методичних рекомендацій;

- економіко-правовий відділ, який буде розробляти і впроваджувати організаційно-правові, фінансові та економічні заходи щодо підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва на підприємстві. В основу функціонування даного відділу буде покладено єдність науково-дослідних розробок і можливостей використання їх на виробництві;
- відділ маркетингу і соціологічних досліджень, який буде вивчати динаміку ринкової кон'юнктури та економічні взаємовідносини в АПК в їх соціальному аспекті.

Висновки.

1. Результати дослідження сучасного стану виробництва продукції скотарства свідчать, що галузь перебуває у депресивному стані. Прорахунки у формуванні системи цін, порушення еквівалентності обміну в агропромисловому комплексі, інфляційні процеси, різка зміна форм власності на засоби виробництва призвели до скорочення поголів'я ВРХ.

2. Кризові явища у кормовиробництві та недотримання технології виробництва молока та яловичини зумовили зниження продуктивності тварин. Як наслідок, валове виробництво молока та яловичини в Рівненській області за період 1990-2005 рр. зменшилося відповідно у 7,8 та 6,2 раза.

3. Для надання професійних освітніх та науково-консультативних послуг сільськогосподарським товаровиробникам з різних питань (економічних, організаційних, соціальних, технологічних та ін.) необхідно удосконалити систему інформаційно-консультаційного забезпечення шляхом створення регіональних дорадчих служб, що дозволить отримувати якісну інформацію про сучасні розробки вітчизняних та зарубіжних виробників технологічного обладнання та устаткування в галузі скотарства, досягнення селекції та генетики, кон'юнктуру ринку молока та м'яса ВРХ та прогнози його розвитку. Це сприятиме покращанню технології виробництва

в скотарстві, уникненню зайвих посередників в процесі реалізації продукції, а отже, підвищенню економічної ефективності галузі.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому необхідно дослідити відповідність діючих державних стандартів на молоко та яловичину стандартам ЄС, та запропонувати комплекс заходів щодо підвищення ефективності реалізації м'ясо-молочної продукції на європейських ринках.

ЛІТЕРАТУРА

1. Березівський П.С. Економічна ефективність скотарства та шляхи її підвищення. – Львів: Українські технології, 1998. – 156с.
2. Зимовець В.Н. Економічні проблеми розвитку виробництва та ринку молокопродукції. // Економіка АПК. – 2002. – № 5. – С.128.
3. Ільчук М.М. Ефективне функціонування молокопродуктового під-комплексу України. – К.: Нічлава, 2004. – 352 с.
4. Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств за 1999-2005 рр. : Стат. зб. / Рівн. обл. упр. статистики. – Рівне, 2006. – 50 с.
5. Програма розвитку тваринництва в господарствах Рівненської області на 2000-2010 роки. – Рівне, 2000. – С. 72.
6. Статистичний щорічник України 2004 [Електронний ресурс]: Держ. ком. статистики України.: – К.: CD-вид-во "Інфодиск", 2004. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): цв; 12 см. – Систем. вимоги: Pentium-266; 32 Mb RAM; CD-ROM Windows 98/2000/NT/XP. – Заголовок з титул.
7. Статистичний збірник «Регіони України». – К.: Консультант, 2005. – ч.1,2. – 642 с.
8. Статистичний щорічник України за 2005 рік. – К.: Консультант, 2006. – 591 с.
9. Тваринництво Рівненської області: Стат. зб. / Рівн. обл. упр. статисти-ки. – Рівне, 2002. – 123 с.
10. Україна у цифрах 2004 [Електронний ресурс]: Держ. ком. статисти-ки України.: – К.: CD-вид-во "Інфодиск", 2004. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): цв; 12 см. – Систем. вимоги: Pentium-266; 32 Mb RAM; CD-ROM Windows 98/2000/NT/XP. – Заголовок з титул.

СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ІНФРАСТРУКТУРИ АГРАРНОГО РИНКУ

В.В.Гречкосій, кандидат економічних наук, доцент

І.Г.Гуров

Миколаївський державний аграрний університет

У статті розглянуто питання становлення та розвитку основних елементів інфраструктури аграрного ринку на Миколаївщині. Висвітлено основні показники діяльності Чорноморської товарної біржі АПК, агроторгових домів, обслуговуючих кооперативів і інших інфраструктурних формувань. Запропоновано шляхи поліпшення їх діяльності.

Закріплення результатів аграрних реформ, забезпечення продовольчої безпеки держави та підвищення життєвого рівня населення України багато в чому залежить від цілеспрямованої роботи з організації цивілізованого аграрного ринку, особливо на рівні регіонів. Ця робота передбачає створення ринкової інфраструктури, формування продуктових ринків та адекватних механізмів функціонування ринку.

Проблема формування і функціонування аграрного ринку та його інфраструктури відносно нова для вітчизняної агроекономічної науки. У цій сфері плідно працюють вітчизняні вчені-економісти, серед яких: В.Андрійчук, В.Бойко, П.Гайдучий, О.Гудзинський, В.Зіновчук, О.Крисальний, П.Саблук, І.Топіха, В.Топіха М.Хорунжий, І.Червен та інші. Проте цілий ряд проблем, пов'язаних з формуванням і функціонуванням інфраструктури, все же залишається невирішеним. Науково-теоретичне значення та практична цінність потребують подальшого вивчення проблеми розвитку інфраструктури аграрного ринку.

Процес формування інфраструктури аграрного ринку в Україні розпочався ще на початку 90-х років, коли відбувся перший етап відродження біржової торгівлі, організаційно-правові засади якої були закладені в Законі України „Про товарну біржу” (1991) [2]. Оскільки товарна біржа – найвища форма організації оптової торгівлі і один з найважливіших

елементів маркетингової інфраструктури аграрного ринку, доцільним є спочатку зосередити увагу на шляхах її розвитку і механізмах взаємодії з іншими інфраструктурними елементами.

Стимулює розвиток біржової торгівлі (особливо на експорт) наявність транспортного сполучення, як залізничного, так і водного. Оскільки стандартні розміри контрактів мають бути значними та передбачати вимоги транспортування до місця доставок за біржовими контрактами, біржі повинні розташовуватись в портах, бути наближеними до великих міст або до кордонів, мати елеватори, сертифіковані склади. В цьому відношенні місто Миколаїв відповідає вимогам, і не випадково Чорноморська товарна біржа агропромислового комплексу (ЧТБ АПК) протягом свого існування за рейтингом входить постійно в першу п'ятірку бірж України.

Діяльність ЧТБ АПК в умовах реформування аграрного сектора характеризується чітко вираженою тенденцією до зростання зацікавленості учасників аграрного ринку до біржового обслуговування при укладанні угод купівлі-продажу, що видно з таблиці 1.

Таблиця 1

**Основні показники функціонування
Чорноморської товарної біржі АПК за 2001-2007 роки**

| Роки | Кількість укладених угод, од. | Обсяги укладених угод, тис. тонн | Вартість укладених угод, тис. грн | Середня сума однієї угоди, тис. грн |
|------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 2001 | 555 | 790,1 | 333190 | 600,3 |
| 2002 | 1091 | 2560,4 | 1038988 | 952,3 |
| 2003 | 558 | 561,4 | 549168 | 984,2 |
| 2004 | 580 | 1475,3 | 782148 | 1348,5 |
| 2005 | 500 | 1797,8 | 830345 | 1700,5 |
| 2006 | 399 | 2506 | 1781475 | 4465 |
| 2007 | 122 | 661,9 | 810593 | 6644 |

З даних таблиці 1 видно, що на ЧТБ АПК протягом періоду, що досліджується (2001-2007 рр.), проводяться значні торгові операції, і об'єми реалізації складають від 560 тис. т до 2,5 млн т в натуральному і від 333 млн грн (в 2001 році) до 1781 млн грн (в 2006 році) в грошовому виразі. Основними товарами, що реалізуються на біржі, є пшениця продовольча і

непродовольча, ячмінь фуражний, кукурудза, насіння соняшнику. На їх долю приходиться $2/3$ обсягу реалізації через біржу.

Механізм функціонування біржового ринку спирається на інші інфраструктурні елементи, насамперед це стосується агроторгових домів (АТД).

Основне завдання регіональних торгових домів – організація локального аграрного ринку та взаємодія з оптовими ринками з біржових товарів. Місцеві сільськогосподарські виробники через агроторгові доми здійснюють операції щодо реалізації своєї продукції та забезпечення виробництва необхідними матеріальними ресурсами.

В області нині функціонує 17 агроторгових домів. Ними реалізовано сільськогосподарської продукції за 2003-2007 роки відповідно на суму 32,6, 26,5, 16,4, 13,6 і 13,4 млн грн.

Загальним недоліком в роботі АТД є те, що вони функціонують як комерційні структури і жодного кооперативного агроторгового дому в області не створено і, як результат, в 2007 р. агроторгові доми майже не функціонували, крім АТД «Снігурівський» і «Велес» Первомайського району.

Проведення радикальних перетворень в аграрних відносинах, відродження дрібнотоварних господарств фермерського типу, зростання ролі особистих підсобних господарств населення у формуванні продовольчого ринку, монопольна поведінка посередницьких структур у постачальницько-збутовій сфері та віддалення держави від господарських функцій зумовили посиленій науково-технічний інтерес до обслуговуючих кооперативів як організаційно-правової форми захисту економічних інтересів сільськогосподарських товаровиробників. Відповідно до Закону України „Про сільськогосподарську кооперацію” [3] сільськогосподарський обслуговуючий кооператив являє собою підприємство, що створене для обслуговування переважно членів кооперативу на засадах взаємодопомоги та економічного співробітництва.

В області функціонує 11 обслуговуючих кооперативів. Основні показники їх діяльності представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Показники діяльності сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів Миколаївської області за 2003-2007 роки.

| Райони | 2003 р. | | 2004 р. | | 2005 р. | | 2006 р. | | 2007 р. | |
|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
| | кільк., шт. | обсяг, тис.грн | кільк., шт. | обсяг, тис.грн | кільк., шт. | обсяг, тис.грн | кільк., шт. | обсяг, тис.грн | кільк., шт. | обсяг, тис.грн |
| Дрбузинський | 1 | 98 | | | | | | | | |
| Баштанський | 1 | 75 | | | | | | | | |
| Бережанський | 2 | 35 | 2 | 52 | 1 | 15 | | | | |
| Братський | 2 | 186 | 2 | 360 | 1 | 190 | 1 | 10 | 1 | 9 |
| Веселинівський | 2 | 28 | | | | | | | | |
| Вознесенський | 3 | 1468 | | | | | | | | |
| Врадіївський | 2 | 73 | 1 | 35 | 1 | 17 | 2 | 9 | 2 | 11 |
| Доманівський | 3 | 192 | 3 | 203 | 3 | 340 | 4 | 524 | 4 | 610 |
| Єланецький | 2 | 54 | 1 | 10 | | | | | | |
| Жовтневий | 1 | 20 | | | | | | | | |
| Кривоозерський | 1 | 98 | 1 | 145 | 1 | 138 | | | | |
| Миколаївський | 1 | 760 | 1 | 720 | 1 | 697 | 1 | 720 | 1 | 950 |
| Новобузький | 1 | 250 | 1 | 180 | | | | | | |
| Новоодеський | 1 | 218 | | | | | | | | |
| Очаковський | 1 | 130 | 1 | 147 | 1 | 200 | | | | |
| Первомайський | 2 | 2670 | 1 | 5663 | 2 | 4661 | 3 | 11390 | 3 | 10500 |
| Снігурівський | | | | | | | | | | |
| Всього | 26 | 6355 | 14 | 7515 | 11 | 6258 | 11 | 12653 | 11 | 12080 |

Згідно з даними таблиці 2, в області в 2003 році функціонувало 26 обслуговуючих кооперативів і ними виконано послуг сільськогосподарським товаровиробникам на 6,3 млн грн. В наступні роки об'єми наданих послуг збільшилися, але негативним є зменшення кількості обслуговуючих кооперативів на 15 одиниць у порівнянні з 2003 роком. Важливою причиною, на наш погляд, низького рівня розвитку обслуговуючих кооперативів в області є помилкове розуміння суті сільськогосподарської обслуговуючої кооперації, недостатня поінформованість населення про їх значення для забезпечення ефективності сільськогосподарського виробництва. Ототожнення колективних сільськогосподарських підприємств з обслуговуючими кооперативами призвело до того, що в області набули поширення так звані псевдо-кооперативні комерційні структури, значна кількість яких не відповідає чинному законодавству та основним принципам кооперації, що дискредитує саму ідею кооперації як форму взаємодопомоги людей, породжує їх зневіру у політику аграрних реформ і суттєво стримує розвиток реальних кооперативних процесів у сільському господарстві.

На нашу думку, на істинно кооперативних засадах в області необхідно розширити роботу зі створення сільськогосподарських кооперативів, щоб у перспективі обслуговуючі кооперативи функціонували на території кожної сільської Ради.

Але водночас сільськогосподарські обслуговуючі кооперативи не можуть вирішити всі проблеми, пов'язані з виробництвом і реалізацією продукції, організацією торгів тощо. Цими питаннями можуть займатися оптово-продовольчі ринки, аукціони живої худоби, виставки-ярмарки. Важливу роль у формуванні інфраструктури аграрного ринку повинні відігравати аукціони живої худоби, які не набули значного розвитку в області.

Формування інфраструктури аграрного ринку неможливе без розвитку виставок та ярмарок, основними умовами яких є представлення нових товарів, послуг та досвіду, розвитку ділових контактів, формування попиту та стимулювання збу-

ту продукції тощо. Дослідження виставково-ярмаркової діяльності в області показало певні зрушення в цій сфері. Так, в **2007** році діяла постійно діюча виставка нових товарів вітчизняних і зарубіжних товаровиробників, проведено **15** виставок-ярмарок та **595** виставково-ярмаркових заходів, на яких було реалізовано сільськогосподарської і промислової продукції майже на **100** млн грн та укладено більше **100** договорів співпраці вітчизняних і зарубіжних фірм.

Особливої уваги у формуванні інфраструктури аграрного ринку заслуговують заготівельні пункти, створені в сільській місцевості в місцях безпосереднього виробництва сільськогосподарської продукції. Їх в Україні функціонує **21,7** тисяч. В області діє ціла мережа заготівельних пунктів (**970**), головним чином це пункти по заготівлі молока від особистих селянських господарств, адже більша частина виробленого молока реалізується через заготівельні пункти. За даними головного управління сільського господарства і продовольства Миколаївської облдержадміністрації тільки в **2007** році заготівельними пунктами було прийнято **165,1** тис. тонн молока базисної жирності, а на один приймальний пункт прийнято продукції на суму **286,6** тис. грн.

Не лише вищевикладені елементи інфраструктури займають значне місце у формуванні та функціонуванні аграрного ринку, а й підприємства роздрібної торгівлі є доповнюючими каналами до оптових структур. Вони представляють інтереси сільськогосподарських товаровиробників і реалізують вироблену ними продукцію.

Отже, проаналізувавши розвиток основних елементів маркетингової інфраструктури аграрного ринку Миколаївської області, можна зробити певні висновки. Насамперед варто зауважити, що ці елементи тільки проходять процес свого становлення та формування. Деякі з них взагалі не існували раніше, інші почали відроджуватися в останній період (товарна біржа, агроторгові доми, сільськогосподарські обслуговуючі кооперативи).

Таким чином, створення умов для формування та функціонування інфраструктури аграрного ринку, і особливо біржової діяльності, є закономірним та необхідним кроком на шляху створення цивілізованого аграрного ринку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про заходи щодо забезпечення формування та функціонування аграрного ринку: Указ Президента України №767 від 6 червня 2000 р. // Офіційний вісник України. – 2000. - №23. – С. 931.
2. Про товарну біржу: Закон України №1956 від 10 грудня 1991 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1992. - №10. – С. 139-145.
3. Про сільськогосподарську кооперацію: Закон України // Офіційний вісник України. – 1997. - №33. – С. 1-15.
4. Саблук П.Т. Формування та функціонування ринку агропромислової продукції: Практичний посібник – К., 2000. – 544 с.

ОБЛІК І АУДИТ ФАКТОРІВ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ ТА ЗАПОБІГАННЯ БАНКРУТСТВУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТОВАРИСТВ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

А.М.Бойко, магістрант

А.С.Пшениченко, кандидат економічних наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет

Розглянуто ретроспективу становлення фінансового обліку та аудиту платоспроможності в сільськогосподарських товариствах з обмеженою відповідальністю Березнегуватського району. Обґрунтовано пропозиції щодо удосконалення обліку витрат і доходів як основних факторів платоспроможності та запобігання банкрутству.

В сучасних економічних умовах діяльність кожного господарюючого суб'єкта є предметом уваги широкого кола учасників ринкових відносин (організацій і осіб), які зацікавлені в результатах його функціонування. На основі доступної їм звітної-облікової інформації вказані особи намагаються оцінити фінансовий стан підприємства.

На сьогоднішній день платоспроможність підприємства вважається найважливішою умовою його господарської діяльності і характеризується можливостями господарюючого суб'єкта здійснювати чергові платежі та грошові зобов'язання за рахунок наявних грошей і тих грошових засобів та активів, які легко мобілізуються. Але у життєдіяльності будь-якого підприємства існує ймовірність прояву кризових явищ, уникнути яких у багатьох випадках неможливо, проте можна зменшити їх гостроту.

Питанням підвищення платоспроможності та запобігання банкрутству присвячено наукові праці багатьох вчених, зокрема, Ф.Ф.Бутинця, П.І.Гайдучького, М.Я.Дем'яненка, М.Ф.Огійчука, П.Т.Саблука, Л.К.Сука тощо. Зарубіжні вчення цієї галузі подано у працях Х.Андерсона, М.Ф.Ван Бреда, Б.Нідзла та інших. Проте недостатньо робіт присвячено безпо-

середньому визначенню причин неплатоспроможності окремих суб'єктів підприємництва.

В умовах формування і становлення розвитку ринкових відносин без банкрутства не обходиться. За висловом Франка Бормана «Ринок без банкрутства – все рівно, що християнство без пекла». Фінансова ситуація, що склалася сьогодні на Україні, не дає багатьом підприємствам успішно вести свою господарську діяльність. Багато які з підприємств, що колись ефективно працювали, сьогодні занепадають. Банкрутом стає той, хто не витримує конкуренції, виробляє продукцію нижчої якості.

В Україні тільки одне із сорока підприємств-банкрутів проходить процедуру фінансового оздоровлення, одержуючи шанс на друге життя. Причина цього, вважають банкрути, недосконала законодавча база. Сьогодні у Верховній Раді України знаходиться кілька законопроектів, що мають намір кардинально змінити ситуацію з банкрутством підприємств і повинні ввести прозору процедуру їхньої санації [1].

Через прогалини в законодавстві процедура банкрутства в Миколаївській області нерідко використовувалася для тіньової приватизації, оскільки за її вивіскою існує широке поле можливостей від банального розкрадання до реалізації масштабних проектів розподілу державної власності.

Серед повідомлень, вміщених на рекламних полосах «Урядового кур'єра», третина – про ліквідацію того чи іншого підприємства. Але найгірше, що за лаконічними газетними рядками приховується не лише економічна проблема загальнодержавного рівня, а й велика особиста трагедія сотень і тисяч людей.

Аналізуючи ситуацію в сфері законодавства про банкрутство підприємств, Агентство з питань банкрутства, підпорядковане Міністерству економіки України, дійшло висновку, що в державі існує проблема, розв'язання якої значною мірою вплине на подальший економічний розвиток держави, підніме її рейтинг на світовому рівні, буде вагомим кроком до збли-

ження з країнами ЄС. Йдеться насамперед про неврегульованість вітчизняного законодавства про банкрутство, відсутність законодавчо затвердженого механізму досудової процедури відновлення платоспроможності збиткових підприємств та уповноваженого органу в державі, на який би були покладені функції контролю за процедурою банкрутства та координації діяльності всіх учасників цього непростого процесу.

Серед підприємств, які припинили роботу останніми роками, майже третина – агропромислові. Причин такого становища чимало. Це і процеси реформування, в ході яких сільськогосподарські підприємства, неспроможні функціонувати в ринкових умовах, змушені були зійти з арени. Але в багатьох випадках, як констатує керівник Державного Агентства з питань банкрутства О.В. Бірюков, за допомогою процедури банкрутства зацікавлені в цьому особи приховали власну безвідповідальність чи навіть злочини.

Усе це на практиці призводить до того, що процесом банкрутства нерідко керують корисливо зацікавлені особи. Внаслідок їхніх дій найбільш стратегічно важливі для держави підприємства, збитковість яких зазвичай створюється штучно, тобто фіктивно, переходять у власність до приватних осіб за цінами, що в десятки разів нижчі від реальних, або розпродуються частками за безцінь і повністю зникають [2].

Чимало подібних проблем виникло в ході розпаювання землі. Бо ж не секрет, що, не бажаючи ризикувати, чекати, доки збанкрутіле агропідприємство зіпнеться на ноги, селяни просто передають свої паї іншому господарству.

Щоправда, існує Закон про мораторій на реалізацію майна державних підприємств: якщо частка державної власності перевищує 25 відсотків, таке підприємство не може бути ліквідоване. Але сільськогосподарських підприємств ця норма чомусь не стосується і вони підлягають ліквідаційним процедурам на загальних підставах. Таким чином, майнова база господарства, що і так перебуває не в найкращому стані, підлягає так званій ліквідаційній процедурі або, іншими слова-

ми, тотальному розпродажу. А оскільки інвестора, зацікавленого у викупі цього майна з точки зору організації подальшого виробництва, здебільшого немає, ефективність такого розпродажу є надто низькою. До чого призводить такий стан речей, ми добре знаємо: тотальне руйнування виробничої і соціальної сфер на селі.

Інститут банкрутства на Україні існує з 1992 року, і ні для кого не секрет, що багато підприємств використовують механізм банкрутства для того, щоб навмисне ставати банкрутами. Адже процедура банкрутства - досить ефективний інструмент для відновлення платоспроможності підприємства й у багатьох випадках дозволяє досить успішно справлятися з боргами і фактично почати роботу з «чистого аркуша», не позбавивши при цьому активів підприємства, а також зберігши за собою контроль над підприємством. Однак не все так просто, як здається. Новий Кримінальний кодекс, що вступив у силу з 1 вересня 2001 року, передбачає кримінальну відповідальність за навмисне банкрутство [3].

Березнегуватський територіально-адміністративний район Миколаївської області - органічна частина народногосподарського комплексу України - межує з територією Снігурівського, Баштанського, Новобузького, Казанківського районів та з територією Великоолександрівського району Херсонської області.

У досліджуваному районі функціонує 13 великих сільськогосподарських підприємств, з них: 7 сільськогосподарських товариств з обмеженою відповідальністю («Жовтневе», «Маяк», Прогрес», «Сільгосптахпром», «Схід», «Соціалізм» та СТОВ ім. Т.Г.Шевченка); 4 приватних сільськогосподарських підприємства («Агровіта», «Воля», «Енергія», «Стоколос»); 1 державне господарство («Реконструкція») та 1 колгосп («Прометей»). Оскільки сільськогосподарські товариства з обмеженою відповідальністю займають провідне місце в структурі сільськогосподарських підприємств Березнегуватського району, то подальше дослідження будемо спрямовувати саме на них (табл.1).

Таблиця 1

**Основні фактори платоспроможності
сільськогосподарських товариств з обмеженою
відповідальністю Березнегуватського району**

| Найменування господарства | Виручка від реалізації, тис.грн | | Повна собівартість реалізованої продукції, тис.грн | | Прибуток (+), збиток (-) від реалізації, тис.грн | |
|---------------------------|---------------------------------|----------|--|----------|--|----------|
| | 2006 рік | 2007 рік | 2006 рік | 2007 рік | 2006 рік | 2007 рік |
| СТОВ "Жовтневе" | 2588,6 | 2494 | 2617,1 | 2676,8 | -28,5 | -182,8 |
| СТОВ "Маяк " | 2415 | 2119 | 2391 | 2375 | 24 | -256 |
| СТОВ "Прогрес " | 1852,4 | 1969,6 | 1794,9 | 2067,1 | 57,5 | -97,5 |
| СТОВ "Сільгоспптахпром" | 3994 | 4316,5 | 2791 | 3523,7 | 1203 | 792,8 |
| СТОВ "Схід" | 3551 | 2769,5 | 3519,6 | 2988,4 | 31,4 | -218,9 |
| СТОВ "Соціалізм" | 2395,1 | 4441,2 | 2342,9 | 3201,9 | 52,2 | 1239,3 |
| СТОВ ім. Т.Г. Шевченка | 1857,5 | 2212 | 2165,5 | 1991,6 | -308 | 220,4 |
| Всього | 18653,6 | 20321,8 | 17622 | 18824,5 | 1031,6 | 1497,3 |

Відчуття покращення платоспроможності СТОВ ім. Т.Г. Шевченка відбулося у **2007** році за рахунок фінансової підтримки з боку держави. Відповідно до Закону України «Про державний бюджет України на **2007** рік» здійснювалась бюджетна програма «Бюджетна тваринницька дотація та державна підтримка виробництва продукції рослинництва».

Дотація надається на підставі даних про площу, на якій зійшли озимі та ярі культури, засіяні для отримання врожаю у **2007** році, у таких розмірах:

а) на озимі культури - пшеницю, тритикале, жито, ячмінь - **100** гривень на **1** гектар посівів;

б) на ярі культури - пшеницю, ячмінь, овес, горох, кукурудзу, сою, гречку, просо та рис - **65** гривень на **1** гектар посівів;

в) на інші сільськогосподарські культури, що вирощуються на зрошуваних землях, - **53** гривні на **1** гектар посівів.

Фінансова підтримка за вирощену і продану худобу та птицю надається у таких розмірах (за кілограм прийнятої живої маси):

- молодняк великої рогатої худоби - **1** гривня **40** копійок;

- свині (за винятком свиноматок і кнурів) – 1 гривня 5 копійок;
- качки, гуси і індики – 50 копійок [4].

Таблиця 2

Відображення в обліку СТОВ ім. Т.Г.Шевченка державної підтримки за посіви сільськогосподарських культур для отримання врожаю у 2007 році

| № операції | Зміст господарської операції | Кореспондуючі рахунки | | Сума, грн |
|------------|--|-----------------------|--------|-----------|
| | | дебет | кредит | |
| 1. | Нараховано до отримання з Березнегуватського казначейства дотацію за посіви: | | | |
| | озимих культур | 64 | 48 | 29000 |
| | ярих культур | 64 | 48 | 12800 |
| 2. | Надійшли бюджетні кошти на поточний рахунок у банку | 31 | 64 | 41800 |
| 3. | Відображується дохід в сумі отриманої дотації | 48 | 71 | 41800 |

В цілому облік витрат і доходів в системі антикризового управління СТОВ ім. Т.Г.Шевченка відповідає вимогам діючого законодавства та стандартів бухгалтерського обліку. Основним напрямом вдосконалення бухгалтерського обліку і контролю діяльності товариства є запровадження комп'ютеризації. Але на даний час для досліджуваного підприємства це є проблематичним. А тому можна прогнозувати це на найближчу перспективу.

Стійкий фінансовий стан підприємства не є подарунком долі чи щасливим випадком його історії, а результатом умілого, прорачованого керування всією сукупністю виробничо-господарських факторів, що визначають результати діяльності підприємства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антикризове управління підприємством: Навчальний посібник. /За редакцією А.М.Штангрет, О.І.Копилук та ін. – К.: Знання, 2007. – с.220.
2. Гайдуцький П.І. Україні потрібна нова аграрна політика // Економіка АПК. – 2006. - №10. – С.3-7.
3. Бухгалтерський облік у галузях економіки: Навчальний посібник /За редакцією В.Б.Захожая, М.Ф.Базася та ін. – К.: Знання – Прес, 2005. – С.35.
4. Закон України «Про державний бюджет України на 2007 рік» від 19.12.2006 №489-V // Економіка АПК. – 2007. - №1. – С.3-28.

ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА БІОЛОГІЧНИХ АКТИВІВ

А.В.Білячак, магістр

*Н.В.Потриваєва, кандидат економічних наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет*

У статті висвітлено коло проблем та визначено особливості бухгалтерського обліку сільськогосподарської продукції та біологічних активів, наведено шляхи його вдосконалення в конкретних умовах Жовтневого району.

Постановка проблеми. Розвиток ринкової економіки в Україні обумовив необхідність реформування бухгалтерського обліку відповідно до міжнародних стандартів. Саме в ринкових умовах собівартість сільськогосподарської продукції є важливим питанням. Вона пов'язана з усіма іншими економічними категоріями. Управління витратами і собівартістю дає можливість приймати обґрунтовані рішення про розширення чи зняття з виробництва конкретних видів продукції, визначення цін на вироби, рентабельності, побудови внутрішньогосподарських відносин, доцільність організаційно-технічних заходів тощо.

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 (виросування) сільськогосподарської продукції, і в галузі її збуту. Ще однією важливою причиною складності діяльності сільськогосподарських підприємств є дія природного фактору.

У сільському господарстві час проведення затрат на вирощування сільськогосподарських культур не збігається з часом надходження і реалізації продукції. Терміни одержання готової продукції продиктовані дозріванням рослин і вирощуванням тварин. Нерівномірність надходження і реалізації продукції спричиняє дефіцит грошових коштів.

Сезонність виробництва, насамперед, зумовлює і особливості бухгалтерського обліку затрат і виходу продукції в сільськогосподарських підприємствах. Так, підприємства змушені вести його у розрізі госпрозрахункових підрозділів господарства, за культурами (групами культур), видами і віковими групами тварин, видами незавершеного виробництва і статтями затрат.

З огляду на вище сказане, питання щодо обліку продукції сільськогосподарського виробництва, при всій складності ведення сільського господарства, набувають актуального значення і потребують дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання вдосконалення обліку продукції сільськогосподарського виробництва і біологічних активів розглядали Ф.Ф.Бутинець, О.Біркова, А.Сук, І.Лісна, П.Т.Саблук та інші. Дані науковці подають різні пропозиції щодо удосконалення обліку сільськогосподарської продукції. Проте постійні зміни в законодавстві щодо оцінки та обліку готової продукції створюють додаткові проблеми для обліковців.

Постановка завдання. Метою даної статті є дослідження сучасного стану обліку продукції сільськогосподарського виробництва та запропонування найбільш оптимальних заходів щодо його вдосконалення і покращення.

Виклад основного матеріалу. Жовтневий район - один із 19-ти адміністративних районів Миколаївської області розташований на півдні Миколаївської області. За даними статистики на кінець 2007 року в Жовтневому районі було: фермерських господарств - 405; державних підприємств - 2; сільськогосподарських кооператива - 10; приватних підприємств - 10; акціонерних товариств - 13; товариств з обмеженою відповідальністю - 34; інших форм господарювання - 2.

Головною галуззю сільськогосподарських підприємств Жовтневого району, за даними грошової виручки від реалізації сільськогосподарської продукції за 2004-2007рр., є рослинництво, а саме вирощування та реалізація зернових культур.

Головна зернова культура – озима пшениця, вирощують також ячмінь, кукурудзу. Частка зернових та зернобобових культур становила близько **35%**, з технічних культур – соняшник **8%** та овочі, частка яких становить близько **10%**. В цілому по району продукція рослинництва складала **46%**, тоді як продукція тваринництва – близько **3%**. Досить суттєву частку у виручці від реалізації продукції займала промислова продукція, яка в середньому по району складала близько **40%**.

В Україні з **1 січня 2007 року** набрав чинності П(С)БО **30** “Біологічні активи”. Кому ж як не сільськогосподарським підприємствам необхідно на це звернути увагу. Дане положення поширюється на юридичних осіб усіх форм власності, крім банків та бюджетних установ, щодо сільськогосподарської діяльності. З прийняттям цього стандарту з’явилося багато питань як методологічного, так і практичного значення.

Біологічний актив – це тварина або рослина, яка в процесі біологічних перетворень здатна давати сільськогосподарську продукцію та/або біологічні активи, а також приносити в інший спосіб економічні вигоди.

Впровадження П(С)БО **30** внесло принципові зміни в оцінку продукції сільського господарства – при первісному визнанні сільськогосподарську продукцію оцінюють за справедливою вартістю, зменшеною на очікувані витрати на місці продажу. Отже, собівартість стала винятково управлінською інформацією, яку використовують для планування витрат виробництва, контролю за виконанням виробничої програми, ціноутворення й аналізу результатів діяльності підприємства. Проте зміни у законодавстві не позначаються на необхідності визначення собівартості продукції.

До набрання чинності цього стандарту облік сільськогосподарської продукції, на наш погляд, було вести набагато простіше. Як правило, в кінці року планову собівартість доводили до рівня фактичної за допомогою червоного сторно у випадку, коли планова собівартість перевищувала фактичну, а якщо спостерігалася зворотня ситуація, то за допомогою додатко-

вого проведення. Відповідно до вимог П(С)БО 30 одержані в процесі біологічних перетворень додаткові біологічні активи і сільськогосподарська продукція при їх первісному визнанні оцінюють за справедливою вартістю, зменшеною на очікувані витрати на місці продажу.

Як бачимо, з впровадженням цього стандарту з'явилася низка запитань. Необхідно з'ясувати, на яку дату потрібно оцінити одержану продукцію. Всім відомо, що період надходження продукції в господарство складає приблизно 10-15 днів, в деяких випадках можливо і більше. В даний період ціни на продукцію змінюються. Отже, продукцію необхідно оцінювати в момент завезення на тік, в момент очистки, після очистки і т.д. Дане запитання на сьогодні залишається без відповіді. Також звернемо увагу, що якість зерна змінюється з моменту завезення на тік і до моменту очистки, а отже - і ціна також змінюється. Складність ще полягає і в тому, що частину зерна господарство залишає як насінневий матеріал, ціну якого визначити можна лише навесні, а не влітку при збиранні. Що ж в такому випадку робити, за якою ціною оцінювати? Як правило, це робиться приблизно, а потім виникає проблема переоцінки.

Звернемо увагу на продукцію тваринництва. Ціни на молоко досить коливаються, кожне переробне підприємство встановлює свою ціну. Також йде градація цін на молоко залежно від пори року: літо, зима. Так, на 2007 рік ціна на молоко сягала влітку 0,6 – 1,2 грн за 1кг, взимку – від 1,3 до 2,1 грн. Це ускладнює обґрунтованість використання базового показника при первісному визнанні, тим більше, що молоко швидко псується і потребує швидкої реалізації. Тому оприбуткування одержаного від надою молока за цінами продажу не дасть належного результату. Така ж ситуація спостерігається і при оцінці інших видів продукції тваринництва.

Отже, наведені факти коливання цін на різні види продукції тваринництва ускладнюють використання справедливої вартості як бази для оцінки продукції тваринництва при

її первісному визнанні. Тому для вирішення даного питання відповідні органи повинні регламентувати рівень цін на дані види продукції.

Це не всі проблеми, які виникли при впровадженні даного стандарту. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку біологічних активів підняли ще багато питань. Наприклад, порядок аналітичного обліку біологічних активів, порядок обліку падежу, нарахування зносу на тварини основного стада та інші.

Зараз ведуться дискусії щодо обліку та оцінки біологічних активів. Перш за все, необхідно звернути увагу, що на субрахунку 208 обліковують не лише мінеральні добрива, засоби захисту рослин та тварин, але й покупні та вирощені саджанці, насіння та корми, що використовуються для висаджування, посіву та відгодівлі тварин безпосередньо в господарстві.

Встановлена П(С)БО 30 методологія обліку передбачає визначення фінансового результату від первісного визнання сільськогосподарської продукції та додаткових біологічних активів з наступними уточненнями його на кожну 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, а 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.

Висновки. Отже, з прийняттям П(С)БО 30 “Біологічні активи” з’явилася велика кількість питань: як саме, коли обліковувати ту чи іншу продукцію, біологічні активи, за якою вартістю, за якими цінами та інші. Дане положення внесло певні зміни в облік витрат виробництва. Так, категорія “собівартість” перестала відігравати роль оцінки виробленої сільськогосподарської продукції при її первісному визнанні. Відпо-

відно до цього стандарту було відокремлено галузь сільського господарства як специфічний вид діяльності, акцентовано увагу на принципову його відмінність, яка полягає у використанні живих організмів – рослин і тварин – з метою отримання продукції, яку називають біологічними активами, а процес їх створення або розвитку – біологічними перетвореннями.

На нашу думку, перш за все, необхідно переглянути вимоги П(С)БО 30 і Методичні рекомендації щодо його застосування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 30 "Біологічні активи", затверджене наказом Міністерства фінансів України від 18.11.2005 р.-№790.
3. Лісна І. Довгоочікувана революція або сільськогосподарський облік по новому стандарту // Все про бухгалтерський облік. – 2007-№2.-С.104-108.
4. Моссаковська В., Кононенко Т. Облік біологічних активів // Бухгалтерський облік і аудит.-2007-№6.-С.17-24.
5. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку біологічних активів, затв. Наказом Міністерства фінансів України від 29.12.2006 р. № 1315.

ЩОДО ФУНКЦІОНУВАННЯ ОПТОВИХ РИНКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

О.М.Федорчук, кандидат економічних наук
Херсонський державний аграрний університет

У статті розглянуто сутність та проблеми створення та функціонування оптових ринків, їх типи та особливості функціонування.

Оптові ринки сільськогосподарської продукції – перевірений практикою важливий механізм поліпшення фінансово-економічного стану товаровиробників та забезпечення споживачів якісною й дешевшою продукцією. Загальновідомо, що ринок - це місце укладання торговельних угод і основне місце продажу і купівлі овочів, фруктів, риби, м'яса, квітів та інших споживчих товарів роздрібної торгівлі. На оптових ринках формується рівновага між попитом і пропозицією, складаються прийнятні ціни. Розробці теоретичних питань формування організованого аграрного ринку, розвитку його інфраструктури, удосконаленню його державного регулювання присвячено праці вітчизняних та зарубіжних учених, зокрема В. Андрійчука, П.Гайдуцького, С.Дем'яненка, В.Зіновчука, Ю.Коваленка, М.Маліка, Б.Пасхавера, М.Портера, П.Саблука та інших учених. Проте дослідження на регіональному рівні проводилися.

Слід зазначити, що в умовах транзитивної економіки на ОРСП чільне місце як торговці займають сільськогосподарські товаровиробники чи їх представники – професійні об'єднання товаровиробників, кооперативи. Вони, як правило, здійснюють торгівлю з автомобілів. Однак, з часом кількість сільськогосподарських товаровиробників на ОРСП поступово зменшується, а кількість представників, що діють від їх імені і за дорученням як оптові торговці, збільшується. Збільшується і кількість оптових торговців, а отже і кількість офіційних робочих місць в певному регіоні.

Оптовий ринок постачає продукцію для роздрібно́ї торгівлі (торгові точки, базари, вулична торгівля), супермаркетів, об'єктів громадського харчування, для оптових ринків, локалізованих в інших регіонах країни, для компаній - переробників с/г продукції та на експорт.

Зазначимо, що ОРСП (далі оптовий ринок сільськогосподарської продукції) - цивілізоване місце зустрічі оптових пропозицій сільськогосподарської продукції та відповідного попиту, де виявляють реальну ціну товару, вирівнюють її коливання, оперативно переміщуючи товарні потоки.

Оптові торговці — це вирішальна ланка у циркуляції цінової інформації між виробниками та споживачами. У системі збуту вони знаходяться між виробниками й споживачами, забезпечуючи зв'язок між пропозицією та попитом. Вони мають цілий ряд функцій (торгівля, накопичення, переробка, транспортування тощо), які допомагають забезпечити нижню частину маркетингового ланцюга продукцією.

Вважаємо, що завдяки концентрації товарно-грошових відносин і легкому контролю над ними з боку держави оптовий ринок може стати інструментом політики країни чи певного регіону. Через оптовий ринок уряд і місцева влада створюють політику зрівноваженого розвитку роздрібно́ї торгівлі та місцевого виробництва. За допомогою державних і місцевих контролюючих органів здійснюється моніторинг якості продукції, ціни, обсягів продажу.

Концентрація оптової торгівлі в одному місці зменшує витрати дистрибуції, оптову ціну, роздрібну ціну. До того ж, оптовий ринок — це елемент, що зменшує рівень інфляції та надає стабільні місця праці для тих, хто працює в фірмах, розташованих на території оптового ринку. Це гарантія функціонування в майбутньому на території міста роздрібних базарів, малих магазинів і пунктів вуличної торгівлі.

Найкраще зарекомендувала себе схема: один регіон/область — один оптовий ринок. Це допоможе кожного дня встановлювати середню ціну на даний продукт в даному регіоні,

дозволяє витратити менші кошти на моніторинг контрольними службами та зменшувати витрати на функціонування компаній-оптовиків.

Вирізняють такі види суб'єктів, що займаються оптовим розподілом сільськогосподарської продукції рис 1.



Рис. 1. Суб'єкти, що займаються оптовим розподілом

Розглянемо більш детально кожен з типів ринків. Ринки споживчого типу ще називають кінцевими ОРСП. Тут ділять великі партії продукції для продажу її іншим інституціональним зацікавленим сторонам, які потім продають цю продукцію в роздріб широкому загалу або готують продукти харчування для широкого загалу. Вони мають на меті забезпечення справедливих цін для споживачів через роздрібних торговців. Учасниками цих ринків є оптові торговці, які продають свою продукцію підприємствам громадського харчування, незалежним роздрібним торговцям та інституціональним клієнтам (готелям, армії, лікарням, шкільним їдальням тощо).

За світовою практикою оптові ринки цього типу часто створюються з ініціативи міст, регіону та використовують допомогу державних установ.

Ринки виробничого типу називають також збірними ОРСП. Вони збирають продукти харчування у виробників і накопичують їх. Збірні ринки у сільській місцевості традиційно будувалися так, щоб забезпечувати фермерам справедливі ціни. Продукція на цих ринках продається, як правило, за аукціонною системою (підвищенням або зменшенням цінних

пропозицій), яку часто розглядають як найбільш прозорий спосіб торгівлі на вільному ринку. У багатьох країнах Європи фермери, кооперативи фермерів та збирачі досі використовують цей спосіб торгівлі. Покупцями є оптові торговці і супермаркети, які можуть купувати продукцію на цих ринках великими партіями.

Змішана модель — це такий оптовий ринок, який має майже всі елементи споживчого та виробничого (фермерського) типу ринків. На такому оптовому ринку є визначене місце, де здійснюють продаж безпосередньо з машин. На цьому ринку не ведуть роздрібну торгівлю. Ці ринки розташовані у великих населених пунктах та міських агломераціях. Виникають вони переважно з ініціативи місцевої влади. Часто це суб'єкти суспільно-приватного характеру. Власниками товариства є органи місцевого самоврядування, центральні органи влади, фірми-гуртовні, банки, фонди та ін.

Однією з найгостріших проблем в Україні досі є формування цивілізованих прозорих каналів просування сільськогосподарської продукції від виробника до кінцевого споживача на вигідних для всіх учасників процесу умовах. Сьогодні переважають численні посередницькі структури та діють непрозорі схеми збуту сільськогосподарської продукції. Відсутність структур оптової торгівлі зумовлює значні цінові коливання на ринку сільськогосподарської продукції, призводить до додаткових витрат для виробників, переробників та споживачів такої продукції.

Це стосується, насамперед, ринків плодоовочевої продукції, обсяги виробництва якої за останні роки суттєво зросли, як в цілому по Україні, так і по південному регіону. Зокрема, валовий збір овочів за останні 3 роки збільшився на 1,5 млн т (25,0%).

За оцінкою експертів, обсяг плодоовочевого ринку України у цінах виробника становить щонайменше 9,5 млрд грн, наближаючись за розмірами до зернового. Майже 90% плодоовочевої продукції вирощується населенням і тільки 30% її

потрапляє на ринок. Тобто фактично весь цей ринок перебуває в тіні. Яскраве тому підтвердження: помідори на полях Херсонщини коштують **30-50** коп. за **1** кг, у Києві – **2-2,5** грн. Картопля, потрапляючи до споживача через посередників, збільшує свою ціну з **80** коп. за **1** кг до **2-3** грн, тобто, більш ніж у **2** рази.

Виходом з такої ситуації могли б стати оптові ринки сільськогосподарської продукції. В державі є поодинокі, проте успішні приклади становлення та розвитку оптових ринків сільськогосподарської продукції – ринок «Шувар» у Львові та «Великі Копані», «Раденськ», «Маячка» на Херсонщині, ринок живої худоби «Чародій» на Черкащині. Перші кроки у напрямку створення оптової торгівлі здійснюються також у Херсонській, Харківській, Одеській, Чернівецькій областях.

Однак, названі ринки ще не повною мірою відповідають вимогам оптової торгівлі, й до європейського рівня їм ще далеко. Адже, по-перше, вони працюють без відповідної законодавчої бази, і, по-друге, у них відсутні або недостатньо розвинуті основні складові сучасної інфраструктури оптового ринку сільськогосподарської продукції.

На теперішній час оптові ринки спеціалістами-аграрниками розглядаються не просто як місце торгівлі, а як регіональні аграрно-маркетингові центри, де концентрується не лише попиту і пропозиція. Такі центри – це й місце, де нагромаджуватиметься інформація не тільки щодо кон'юнктури аграрного ринку, а також і про нові технології, дорадчі служби тощо. На оптових ринках виробникам можна буде отримати замовлення на виробництво від покупців, здійснити митне оформлення, податкові та банківські платежі за угодами, сформувані із дрібних оптові партії сільгосппродукції для подальшого переміщення їх в інші регіони чи за кордон.

У створенні оптових ринків зацікавлені також органи місцевої виконавчої влади, оскільки основну вигоду від діяльності таких ринків отримує регіон, де вони розміщені. Крім того, оптові ринки необхідно враховувати як складову частину інф-

раструктури регіону (як дороги чи порти), позаяк вони впливають на правильний потік харчової продукції між виробником та споживачем.

Отже, вигоди держави від створення мережі оптових ринків сільськогосподарської продукції в Україні та південному регіоні більш ніж очевидні. Це й підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, прозорість ринку, контроль за цінами, якість харчових продуктів, наповнення бюджету та оптимізація видатків, підвищення конкуренції на споживчому ринку, швидке просування продукції до споживачів, створення нових робочих місць і, як результат, підвищення рівня життя населення. Серед соціально-економічних наслідків ухвалення такого закону одним із основних є виведення 20-30% сільськогосподарської продукції, вирощеної дрібно- і середньотоварними господарствами, з тіньового на прозорий ринок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств: Підручник. — 2-ге вид., доп. і перероблене. - К.: КНЕУ, 2002.
2. Основи формування та функціонування аграрного ринку: Навчальний посібник. /Під редакцією І.М. Брюховецького. - Суми СОД, 2001.
3. Кириленко І.Г. Напрями підвищення конкурентоспроможності вітчизняного сільськогосподарського виробництва // Економіка АПК.— 2006.— № 5.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ – ШЛЯХ ДО ЗРІВНОВАЖЕНОГО РОЗВИТКУ

О.М.Віленчук, кандидат економічних наук, доцент
ДВНЗ "Державний агроекологічний університет", м.Житомир

У статті розглянуто основні концептуальні соціально-економічні та екологічні проблеми сільських територій, пов'язаних з демографічною кризою, безробіттям, значною диференціацією доходів та витрат домогосподарств міських та сільських поселень. Обґрунтовано необхідність та шляхи забезпечення трансформації сільських територій на принципах зрівноваженого розвитку відповідно до сучасних вимог сьогодення.

Підвищення якості та забезпечення належного рівня ефективності трансформаційних процесів в аграрному секторі економіки неможливо без здійснення комплексного вирішення проблем, пов'язаних з розвитком сільських територій. Пріоритетними завданнями на цьому шляху є синхронізація виробничої та невиробничої сфер діяльності на селі, підвищення добробуту селянина за рахунок зростання продуктивності, зайнятості, підвищення доходів, створення сприятливих умов для розвитку малого та середнього бізнесу в сільській місцевості, гармонійне поєднання економічних, соціальних, екологічних, культурних та релігійних інтересів українського селянства.

Сучасні загальноєвропейські тенденції розвитку сільських територій спрямовані не лише на захист інтересів селян і сільськогосподарських товаровиробників але й споживачів і платників податків. Це принципово новий підхід в аграрній політиці, який потребує переосмислення форм та методів його реалізації. Відбувається еволюція спільної сільськогосподарської політики: відхід від типово галузевої аграрної політики до спрямованої на багатофункціональний розвиток села, істотним елементом якої є збалансований і сталий розвиток сільського господарства та інших галузей агропромислової

економіки, суспільний розвиток і збереження навколишнього природного середовища [2].

Прагнення України до інтеграції у європейське товариство потребує значного корегування ситуації, що сталася на селі. Існує нагальна потреба у науковому обґрунтуванні та практичному застосуванні конкретних кроків щодо подолання депресивності сільських територій та забезпеченості їх розвитку. Вагомий науковий внесок у комплексну розробку зазначеної проблеми зробили: П.Гайдуцький, Ю.Губені, В.Зіновчук, А. Малиновський, О. Могільний, В.Онегіна, О.Онищенко, М.Орлатій, І.Прокопа, П.Саблук, М.Сахацький, В.Трегобчук, Є.Ходаківський, Л.Шепотько та інші вчені-аграрники. Разом з цим проблема розвитку сільських територій потребує подальших досліджень, особливо в контексті поєднання соціально-економічних екологічних та інтелектуальних потенціалів сільського розвитку.

Мета статі – проаналізувати та оцінити основні причини занепаду соціальної сфери села в Україні та визначити напрями забезпечення зрівноваженого розвитку сільських територій, як основи для відродження аграрної сфери економіки.

Актуальність проведення відповідних досліджень зростає у зв'язку з незадовільним станом рівня життя сільського населення на сучасному етапі. Глибока демографічна криза, брак мотивації праці, безробіття, витік трудових ресурсів, занепад соціальної інфраструктури та “вимирання” населених пунктів не уможливає перспективи сільського розвитку до вимог сьогодення.

Без подолання негативних тенденцій в розвитку сільських територій, де проживає **31,9%** населення України, наша держава не зможе ефективно конкурувати з економічними системами інших розвинутих країн, в яких рівні життя сільського та міського населення є максимально зближеними. Диференціація рівнів життя сільського та міського населення сприяє відпливу найбільш активної та працездатної частки сільського населення до міст, активізує зовнішню трудову міграцію,

що робить занепад сільських територій самовідтворювальним процесом.

Досліджуючи демографічні процеси в Україні, необхідно зазначити, що лише за період **2003-2006** роки темпи зменшення чисельності сільського населення становили близько **1,3%** або **200** тис. осіб щороку [5].

Хоча останнім часом в сільській місцевості фіксуються деякі поліпшення ситуації з народжуваністю, проте високий рівень смертності, що перевищує рівень народжуваності в усіх регіонах України (за виключенням Рівненської та Закарпатської областей), вказує на від'ємний природний рух сільського населення. Це й залишається однією з основних причин депопуляції сільського населення нашої країни.

До процесу скорочення чисельності населення додається також міграційний рух: внутрішньорегіональний, міжрегіональний та міждержавний, який є достатньо точним індикатором економічного та соціального становища. Внутрішньодержавна та міждержавна міграція сільського населення змінює кількісні та якісні його характеристики, посилює непривабливість проживання (особливо для молоді) на сільських територіях.

Незважаючи на помітне нині зниження темпів міграції сільського населення з **51111** за **2005** рік до **1859** в січні – вересні **2007** року показовим цей процес назвати неможливо, оскільки, на нашу думку, це зниження пов'язане з тим, що на даний час найбільш активна та працездатна частина населення, що не знаходила можливостей для реалізації свого потенціалу в сільській місцевості вже виїхала [5]. Населення, що залишилося на сьогодні на селі, або не має змоги виїхати, або адаптувалося до сучасної ситуації, відтак не здатне до активної міграції, яка фіксувалася раніше.

За даними Держкомстату України, на **1 січня 2006** року рівень економічної активності населення працездатного віку становив **71,8%** загальної кількості населення відповідної вікової групи. При цьому в період **2005-2006** років зміна рівня

не відбулося, й лише у першому півріччі 2007 року відбулося незначне підвищення активності сільського населення – на 0,3 в.п. порівняно з аналогічним періодом 2006 р. (за цей період активність міського населення підвищилося на 0,5 в. п.) [6].

За 2006 рік в сільській місцевості було вивільнено на 13,7% працівників більше, ніж у 2005 році. Аналіз структури безробітного населення в сільській місцевості за причинами незанятості свідчить про те, що найбільша кількість безробітних обумовлена складним фінансовим станом підприємств, що змушує керівників виробництва скорочувати робочі місця.

Зазначені особливості ринку праці знаходять відображення у значній диференціації доходів та витрат домогосподарств у міських та сільських поселеннях. Зокрема у 2006 році частка населення із середньодушовими грошовими витратами, нижчими прожиткового мінімуму, становила у сільській місцевості 63,9% у міській 44,6%. Статистичні дані свідчать також про збереження значного рівня натуралізації сільських домогосподарств: надходження від особистого підсобного господарства складала 14,9% грошових доходів та 25,9% сукупних ресурсів домогосподарств у сільській місцевості [5]. З нашої точки зору таке співвідношення у джерелах доходів не забезпечує селянину відповідних умов та мотивації до праці на землі.

Сучасна депресивність сільських територій багато в чому зумовлена вузькопрофільною орієнтацією виключно лише на розвиток сільськогосподарських видів діяльності без забезпечення відповідних умов та стандартів якості життя на селі. Реалії нашого часу вимагають забезпечення багатофункціональності розвитку сільських територій, за якого зростає їх роль, як просторової бази не лише сільськогосподарського виробництва, а й несільськогосподарських видів діяльності, а також сприятливого середовища проживання [3].

Ключовим завданням багатофункціонального розвитку сільських територій є незмінне поліпшення умов життя, праці і відпочинку. Рушійною силою такого розвитку може бути модернізація або побудова нової суспільно-економічної інф-

раструктури на селі, яка сприятиме розвитку несільськогосподарської діяльності на сільських територіях за одночасного розширення зайнятості місцевого населення. Акцентування традиційним селом нових, не аграрних функцій сприятиме зниженню безробіття, а також розвитку підприємництва, яке є умовою будь-якого виробничо-економічного зростання [4].

Усвідомлюючи всю гостроту та масштабність необхідних трансформацій в аграрній сфері, вважаємо за необхідне забезпечення умов для зрівноваженого розвитку сільських територій, тобто такий, що має збалансовану динамічну рівновагу між компонентами інтегрованої геосистеми “природа-суспільство”. Збалансованість – це пропорційність; баланс кількісного співвідношення між елементами системи, що визначає збереження її якісних характеристик. Зрівноважений розвиток – це розвиток, що забезпечує певний тип рівноваги, тобто баланс між соціально-економічним та природними складовими [1].

Забезпечення зрівноваженого розвитку сільських територій можливо лише за умов гармонійного поєднання наявних ресурсів. Головним компонентом ресурсного потенціалу сільського розвитку є людські ресурси, оскільки лише вони формують соціум, здатний наповнити просторове середовище життям. Людський фактор та його професійна підготовленість до умов праці в сільській місцевості набуває першочергового значення і стане визначальним фактором подальшого сільського розвитку.

Динамічність сільського розвитку великою мірою визначається природним потенціалом територій і, насамперед, земельними ресурсами. Вони виступають базовим елементом сільськогосподарського виробництва, його головним засобом. З огляду на це постає питання еколого-економічного збалансування введення сільського господарства. В цьому контексті актуальними питаннями є: удосконалення і структурна пере-

будова матеріально-технічної бази агропромислового комплексу з урахуванням екологічних чинників, вимог і стандартів; створення державного фонду підтримки екологічно орієнтованого сільського господарства; впровадження екологічно обґрунтованих принципів ведення сільського господарства та адаптованих до місцевих умов технологій і систем землеробства; розширення мережі господарств, що спеціалізуються на екологічно орієнтованому землеробстві і тваринництві; сприяння розвитку екологічно збалансованих сільських поселень; впровадження заходів щодо підвищення родючості ґрунтів: раціональне розміщення посівів сільськогосподарських культур у межах кожного господарства; ефективне використання наявних ресурсів органічних добрив; виважене використання мінеральних добрив; використання переваг біологізації землеробства.

Необхідною умовою зрівноваженого сільського розвитку є забезпечення економічного зростання у сільському господарстві, досягнення на селі соціально близьких до міських умов одержання доходів і громадських благ, широкий доступ до ринків матеріально-технічних, кредитних, інформаційних та інших ресурсів, формування у сільській місцевості інститутів громадського суспільства.

Висновок. Розвиток сільських територій необхідно розглядати як комплексне багатогранне утворення, яке потребує розвитку та синхронізації виробничих та невиробничих видів діяльності з відповідним соціальним забезпеченням на селі, зокрема підвищення якості життя, пов'язаного з духовними та соціальними потребами людини. Основними концептуальними положеннями, на яких буде зосереджена увага в подальших дослідженнях автора, є: розроблення наукових засад щодо створення привабливих умов для праці та проживання сільського населення, залучення інфраструктурних інвестицій

у сільську місцевість, сприяння збалансованому природокористуванню в аграрній сфері, збереження та примноження національних і культурних традицій, самобутності українського селянства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Баронівській В. Стратегічні аспекти та пріоритети сталого (збалансованого, гармонійного) розвитку // Територія. Сталий розвиток. – 2004. – № 2. – С.24-31.
2. Кудла Н. Багатофункціональний розвиток сільських територій від базових ідей до активізації місцевого підприємництва // Економіка України. – 2008.-№ 1. – С. 63-71.
3. Малік М.Й, Пулім В.А Концептуальні засади розвитку сільських територій: Роль соціального капіталу та локальних ініціатив у забезпеченні сільського розвитку// Доповіді Міжнародного симпозіуму (Україна м.Житомир, 16-18 травня, 2007 р.). ДВНЗ “Державний агроекологічний університети”, 2007.
4. Wilkin J. Podstawy strategii zintegrowanego rozwoju rolnictwa i obszarow wiejskich w Polsce. //Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych. - Warszawa, 2003.
5. <http://www.niss.gov.ua/Monitotor/Desember/16.htm>
6. <http://www.stat.gov.ua>

ОСОБЛИВОСТІ КОНКУРЕНТНИХ СТРАТЕГІЙ АГРОСЕРВІСНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Н.І. Степаненко

ДВНЗ "Державний агроекологічний університет", м.Житомир

У статті розглянуто особливості функціонування ринку агро-сервісних послуг; визначено потенційні можливості та ризики цільового ринку, а також особливу увагу приділено основним конкурентним стратегіям обслуговуючих підприємств в контексті їх адаптації до мінливого ринкового середовища.

Постановка проблеми. Ринок агросервісних послуг, функціонуючи в єдності з товарним ринком, характеризується низкою специфічних рис, які зумовляють особливості комерційної діяльності підприємств на цьому ринку. Так, діяльність агросервісних підприємств на цільовому ринку послуг передбачає достатньо високу мобільність з огляду на динамічність попиту та пропозиції на послуги з матеріально-технічного постачання та виробничого обслуговування. Крім того, агросервісні послуги мають локальний характер, зумовлений територіальною визначеністю обслуговуючої діяльності сервісного підприємства; спостерігається висока швидкість обороту коштів, яка є наслідком більш короткого виробничого циклу у сфері послуг, а також висока чутливість до змін ринкової кон'юнктури як з боку споживачів, так і з боку виробників послуг; об'єктивно високим є рівень диференціації агросервісних послуг, що зумовлено співпадінням в часі та просторі процесу виробництва й реалізації послуги та індивідуальною природою попиту. З огляду на специфіку ринку агросервісних послуг актуальним вбачається проблема ефективного застосування агросервісними підприємствами комплексу маркетингових інструментів з метою реалізації потенційних ринкових можливостей та мінімізації ризиків цільового ринку.

Стан вивчення проблеми. Питання особливостей сфери послуг та їх впливу на маркетингову діяльність є предметом дослідження західних науковців, зокрема, К.Альбрехта,

Г.Армстронга, Р.Гріфіна, Е.Гуммессона, Ф.Котлера, М.Портера, С.Харт, М.Шеррінгтона. Проблемам ефективності функціонування підприємств аграрного сервісу різних організаційно-правових форм присвячено дослідження вітчизняних науковців, зокрема П.Березівського, А.Заїнчковського, В.Зіновчука, М.Ільчука, О.Крисального, М.Маліка, П.Мосіюка, М.Хорунжого, Г.Черевка та інших. Однак недостатньо дослідженим для сфери агросервісу залишається питання формування конкурентних стратегій агросервісними підприємствами в контексті їх адаптації до мінливого ринкового середовища, що і зумовило необхідність проведення даного дослідження.

Метою дослідження є вивчення особливостей формування конкурентних стратегій агросервісних підприємств на основі ідентифікації їх ключових компетенцій та потенційних можливостей і загроз цільового ринку. Об'єктом дослідження є процес формування та функціонування ринку агросервісних послуг. З метою вивчення функціонування обслуговуючих підприємств Житомирської області було проведено окреме дослідження за допомогою спеціально розробленої анкети, що містила блоки питань щодо застосування агросервісними підприємствами основних маркетингових інструментів для забезпечення власних конкурентних переваг.

Результати досліджень. Будь-який ринок, в т.ч. й агросервісних послуг, містить як потенційні можливості для підприємств з виробничого обслуговування та ресурсного забезпечення, так і ризики та загрози, що становлять певні бар'єри для входження підприємств на цей ринок та функціонування на ньому. Ефективність застосовуваного підприємством комплексу маркетингових інструментів визначається з огляду на те, наскільки методи маркетингу сприяють використанню підприємством ринкових можливостей та мінімізують потенційні ринкові ризики та загрози, тому необхідним в процесі дослідження вбачалось здійснення чіткої ідентифікації можливостей та загроз цільового ринку. Найважливішими потенційними можливостями, якими могли б скористатися агросервісні підприємства, за їх оцінкою, є потенційно велика

місткість ринку (25,8% опитаних), підвищення попиту на цільовому ринку (23,7%), низькі затрати на входження до ринку (10,3%), перспективи виходу на зовнішні ринки (9,3 %). Вказані потенційні можливості можуть бути реалізовані, на думку респондентів, насамперед за сприятливої державної політики щодо агросервісних підприємств, пільгового режиму їх оподаткування, мінімізації сезонних коливань.

Основною загрозою ринку агросервісних послуг для обслуговуючих підприємств як потенційних та діючих його суб'єктів, що суттєво впливає на рівень привабливості цього ринку, за результатами дослідження, є зниження платоспроможності сільськогосподарських товаровиробників як цільових споживачів (табл. 1).

Таблиця 1

Основні ринкові загрози, що найбільше впливають на діяльність агросервісних підприємств

| Загроза на ринку агросервісних послуг | Кількість, респондентів | Структура, % |
|--|-------------------------|--------------|
| Зниження платоспроможності цільових споживачів | 29 | 25,0 |
| Нестабільність чинного законодавства | 20 | 17,2 |
| Посилення конкуренції | 18 | 15,5 |
| Труднощі в залученні фінансових ресурсів | 14 | 12,1 |
| Нестабільні фінансово-кредитні відносини | 13 | 11,2 |
| Залежність від постачальників ресурсів | 13 | 11,2 |
| Недостатньо розвинута ринкова інфраструктура | 6 | 5,2 |
| Залежність від бартерних операцій | 3 | 2,6 |
| Всього | 116 | 100 |

Джерело: власні дослідження.

Ступінь та характер конкуренції на цільовому ринку зумовлюють конкурентну стратегію підприємства як суб'єкта цього ринку. Майже половина респондентів (42,6%) прагнуть досягти конкурентних переваг, надаючи покупцям товари (послуги) більшої якості, ніж конкуренти, за ту ж ціну, 29,7% опитаних – урізноманітнюючи асортимент пропонованих на ринку товарів (послуг), 25,9% агросервісних підприємств – прагнучи до нижчих відносно конкурентів цін, 1,8% – поглиблюючи

ринку. При цьому важливо було з'ясувати, як оцінюють респонденти конкурентну позицію власного підприємства. Так, значна кількість агросервісних підприємств (31,2%) вважають власну конкурентну позицію слабкою, майже стільки ж (27,1%) – навпаки, міцною; позиція 22,9% опитаних агросервісних підприємств є помітною, на їх думку; найменше обслуговуючих підприємств вважають свою конкурентну позицію сильною й провідною – відповідно лише 12,5% й 6,3% респондентів. Водночас незалежно від власної конкурентної позиції абсолютно всі опитані обслуговуючі підприємства ідентифікують себе як такі, що мають безумовні конкурентні переваги (табл. 2).

Таблиця 2

Рейтинг основних конкурентних переваг агросервісних підприємств

| Конкурентна перевага підприємства | Кількість, респондентів | Структура, % | Рейтинг, місце |
|--|-------------------------|--------------|----------------|
| Оптимальні для клієнта умови оплати послуг | 21 | 15,1 | 1 |
| Широкий асортимент послуг | 20 | 14,4 | 2 |
| Традиційні партнерські відносини з клієнтами | 18 | 12,9 | 3 |
| Гнучка цінова політика підприємства | 15 | 10,8 | 4 |
| Висока кваліфікація персоналу підприємства | 15 | 10,8 | 5 |
| Позитивний імідж підприємства | 13 | 9,4 | 6 |
| Зручність розташування підприємства | 12 | 8,6 | 7 |
| Здатність швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища | 8 | 5,8 | 8 |
| Чітка координація діяльності різних структурних підрозділів підприємства | 4 | 2,9 | 9 |
| Наявність післяпродажного сервісу | 3 | 2,2 | 10 |
| Ефективна збутова діяльність | 3 | 2,2 | 11 |
| Екологічна безпека діяльності підприємства | 2 | 1,4 | 12 |
| Важко відповісти | 2 | 1,4 | 13 |
| Унікальна товарна пропозиція | 1 | 0,7 | 14 |
| Наявність супутніх послуг | 1 | 0,7 | 15 |
| Інше | 1 | 0,7 | 16 |
| Завойований значний сегмент ринку | 0 | - | 17 |
| Немає конкурентних переваг | 0 | - | 17 |
| Всього | 139 | 100 | * |

Джерело: власні дослідження.

Очевидно, що процес формування конкурентних переваг агросервісними підприємствами має цілеспрямований характер, про що свідчить порівняльний аналіз рейтингу пріоритетів сільськогосподарських товаровиробників щодо якісних характеристик агросервісних послуг та рейтингу основних конкурентних переваг агросервісних підприємств. Якісні та кількісні характеристики агросервісних послуг, що визначаються агросервісними підприємствами як вагомні конкурентні переваги, завдяки яким вони вигідно вирізняються на цільовому ринку, одночасно ідентифікуються сільгосптоваровиробниками як найсуттєвіші характеристики якості агросервісних послуг.

Водночас діяльність підприємств аграрного сервісу характеризується значними труднощами, що зумовлені як об'єктивними, так і суб'єктивними чинниками зовнішнього середовища обслуговуючих підприємств – ринку агросервісних послуг. Найсуттєвіші проблеми функціонування обслуговуючих підприємств полягають у недостатній обізнаності споживачів про пропозицію на ринку агросервісних послуг (24%), негативному впливі на діяльність агросервісних підприємств, що справляє сезонний характер діяльності підприємств (17%), значній залежності від постачальників ресурсів (15%), занадто високій частці позикового у структурі капіталу агросервісних підприємств (12%), застарілій технології виробництва (10%), високій плінності кваліфікованих кадрів (9%), низькому рівні конкурентоспроможності за ціною та якістю (5%), відсутності власних патентів (3%), неефективній системі управління (3%), при цьому екологонебезпечність діяльності жодним чином не позначається на конкурентоспроможності підприємства.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Нині, як свідчать результати дослідження, обсяг потенційного ринку агросервісних послуг становить 66,0% з огляду на те, що 47,9% сільгосптоваровиробників відчувають потребу у комплексному агросервісному обслуговуванні й 18,1% опитаних мають потребу в окремих агросервісних послугах. Дійсний ринок

агросервісних послуг становить **41,8%**, оскільки **24,2%** попиту на агросервісні послуги задовольняється сільгосптоваровиробниками за рахунок власних ресурсів. Відносно малий розмір (**24,9%**) обслуговуваного ринку дозволяє характеризувати цей ринок як такий, що має перспективи до зростання і свідчить про значні потенційні можливості розширення пропозиції агросервісних послуг, що вимагає відповідних маркетингових зусиль від виробників агросервісних послуг. З огляду на те, що особливості функціонування ринку агросервісних послуг зумовляють специфічні потенційні можливості та загрози для агросервісних підприємств як суб'єктів цього ринку, успішність їх функціонування визначається насамперед системою управління маркетинговою діяльністю підприємств, тому подальші дослідження спрямовуватимуться на обґрунтування ефективного маркетингового інструментарію імплементації конкурентних стратегій обслуговуючих підприємств.

ЛІТЕРАТУРА

1. Економіка і організація аграрного сервісу / П. О. Мосіюк, О. В. Крисальний, В. А. Сердюк, С. І. Мельник та ін. За ред. П. О. Мосіюка. – К.: ІАЕ УААН, 2001. – 345 с.
2. Економічні аспекти аграрного сервісу в умовах реформування АПК. Збірник доповідей.- Мелітополь, 2001. – 84 с.
3. Ткаченко Л. В. Маркетинг послуг: Підручник. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 192 с.

УДК 331.56:058.244(477.53)

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗАЙНЯТОСТІ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ РЕГІОНУ

О.В.Величко, аспірант

*Науковий керівник: О.Ю.Єрмаков, д.е.н., професор
Національний аграрний університет*

*Досліджено організаційно-економічні проблеми зайнятості
сільського населення Полтавської області та обґрунтовано прак-
тичні засади зниження рівня безробіття на селі.*

Перехід до ринкових відносин поставив перед регіонами України проблему вибору необхідних напрямів і інструментів забезпечення стійкого розвитку зайнятості як об'єктивної необхідності сталого розвитку сільських територій. Однією з найгостріших економічних проблем сьогодення є проблема зайнятості сільського населення. Це обумовлено, насамперед, недостатнім рівнем економічної стабільності значної частини сільськогосподарських підприємств і переробної промисловості, що є причиною масових звільнень їх працівників. Саме тому проблема зайнятості, особливо останнім часом, стала предметом підвищеного інтересу вчених і практиків України.

Аналіз основних досліджень та публікацій. Значний вклад в дослідження проблеми зайнятості сільського населення зробили такі вітчизняні вчені: М.Х.Вдовиченко, К.І.Якуба, Е.М.Лібанова, Г.І.Купалова, І.А.Петрова, О.І.Здоровцов, М.К.Орлатий та багато інших. Але, на даний час Україна ще не має моделі дієвого механізму, який би впливав на формування зайнятості на селі, адекватного сучасному етапу ринкових перетворень. І, як засвідчує огляд наукової літератури і реальний стан проблеми сільського населення, є ще величезна низка невирішених питань, які вимагають поглибленого дослідження.

Мета дослідження. Дослідження організаційно-економічних проблем зайнятості сільського населення та обґрунтування практичних засад зниження рівня безробіття на селі.

Виклад основного матеріалу. Зайнятість у сільському господарстві була, є і буде способом життя українського селянина. Проте нині сільське безробіття стало гіркою реальністю і актуальною соціально-економічною проблемою для нашої країни. Здобуття Україною незалежності здавалося б відкрило нові перспективи економічного та соціального розвитку. Проте, глибока економічна криза 90-х років і соціальні втрати, якими супроводжувалося реформування аграрної сфери, зумовили такі негативні явища, як низький рівень зайнятості сільських жителів, їх зuboжіння, наростання депопуляції населення, занепад соціальної інфраструктури села, прискорення обезлюднення і вимирання сільських територій.

Підвищення рівня безробіття викликало зниження рівня життя, хворобливо позначилось на дітях, молоді, людях похилого віку. Злиденність населення є однією з основних причин утримання сільських родин від народжуваності дітей. За останні роки Верховною Радою та Урядом нашої держави було прийнято ряд законів, програм, концепцій щодо розвитку соціальної сфери села, посилення боротьби з безробіттям, але вони повною мірою не виконуються і не мають відчутного впливу на сферу зайнятості в Україні. Тому вивчення цієї проблеми набуває необхідного розширення та поглиблення.

Найбільш важливим фактором зростання безробіття є руйнування міжгосподарських зв'язків і згортання сільсько-господарського виробництва у суспільному секторі національної економіки.

Поряд з процесом природної міграції, коли громадяни змінюють місце проживання у зв'язку із створенням сім'ї, навчанням тощо, в Полтавській області в даний час набула особливої актуальності внутрішня трудова міграція. Трудова міграція пов'язана переважно з неспроможністю частини населення за наявних економічних умов забезпечити себе робо-

тою за місцем проживання, що спонукає їх шукати роботу за межами області.

При обмежених можливостях працевлаштування, особливо в сільській місцевості, і при низькій заробітній платі вдома сотні соціально активних громадян стають трудовими мігрантами. Сьогодні безробіття перетворює трудову міграцію чи не в єдиний спосіб забезпечити прийнятний рівень життя для значної частини сільського населення області.

Таким чином, проблема сільського безробіття для Полтавської області є надзвичайно актуальною. Лише протягом січня-травня 2007 року послугами центрів зайнятості області користувалось 31,4 тис. безробітних осіб з числа жителів сіл, що становлять 57% від загальної чисельності безробітних проти 53% у відповідному періоді минулого року; у 13 районах області збільшилася кількість зареєстрованих в службі зайнятості жителів села.

За даними проведеного обстеження, з 5,8 тисяч трудових мігрантів із числа сільських жителів найбільшу частку склали жителі районів області, територіально наближених до м. Києва (рис. 1).

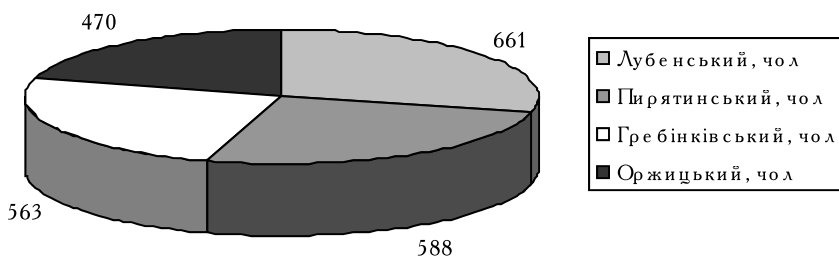


Рис. 1. Кількість трудових мігрантів із числа сільських жителів районів Полтавської області за січень-травень 2007 року

Аналізуючи дані рис. 1, відзначимо, що: з Лубенського району – із 661 чол., які виїхали на роботу в інші області України

їни, близько **92%** працюють в м.Києві та Київській області; Пирятинського району – із **588** чол., відповідно, понад **92%**; Гребінківського району – із **563** чол., відповідно, близько **95%**; Оржицького району – із **470** чол., відповідно, понад **80%** (інші – переважно до Черкаської та Дніпропетровської областей).

За даними обстеження обсягів внутрішньої трудової міграції жителів Орхівської сільської ради Лубенського району, на роботу до інших областей України виїхало **14%** населення працездатного віку, яке проживало на території сільської ради. З них **13%** мігрувало до м.Києва та Київської області. На долю чоловіків припадає понад **93%** мігрантів. Найбільш розповсюджені професії мігрантів це – будівельники, кухарі, продавці, офіціанти, прибиральники.

Основною причиною великих обсягів трудової міграції жителів Орхівської сільської ради є відсутність роботи за місцем проживання.

Найбільша питома вага безробітних селян Полтавщини припадає на Новосанжарський – **85,1** %, Машівський – **82,9**, Шишацький – **79,6**, Кобеляцький – **77,2**, Чорнухинський – **77,0**, Решетилівський – **71,4** та Семенівський – **70,1** райони (рис.2.).

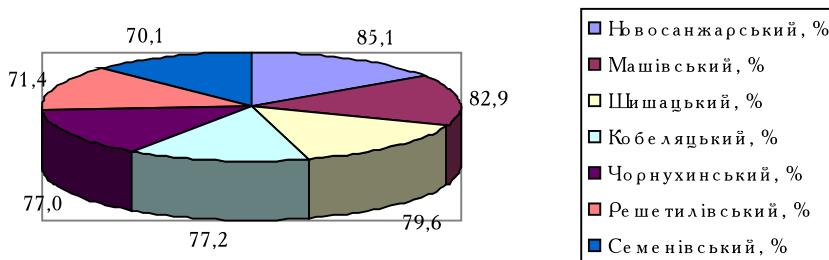


Рис. 2. Питома вага безробітних селян Полтавської області за січень-жовтень 2007 року

Згідно з нашими дослідженнями, чисельність працевлаштованих безробітних селян у порівнянні з січнем-жовтнем **2006** року збільшилась у **1,1** раза.

Рівень працевлаштування сільських безробітних складає **32,8%** і є більшим, ніж у відповідному періоді минулого року (**29,1%**). Протягом **10** місяців поточного року **156** мешканців села отримали одноразову допомогу по безробіттю для зайняття підприємницькою діяльністю та **279** були працевлаштовані на дотаційні робочі місця.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проблему зайнятості сільського населення неможливо вирішити і розв'язати одномоментно. Вона зумовлена трансформаційними процесами в економіці, кризовим станом агропромислового комплексу та його основної ланки – сільського господарства. Вважаємо, що рішення організаційно-економічних проблем зайнятості сільського населення має передусім спрямовуватися на реальне поліпшення ситуації, що склалася на селі, та на створення економічно обґрунтованої системи, яка б базувалася на зрозумілих усім принципах її структурування і механізмах функціонування.

Трудова міграція останнім часом стала досить поширеним явищем. Для подолання негативних тенденцій, які пов'язані з нею та з метою збереження і розвитку трудового потенціалу, в основу соціально-економічної політики держави необхідно покласти пріоритети щодо формування конкурентних переваг національного ринку праці. Насамперед, це стосується підвищення заробітної плати, в першу чергу – для висококваліфікованих працівників. Сьогодні необхідно, щоб на кожному робочому місці роботодавці дотримувалися трудового законодавства та створювання гідні умови праці.

Інтенсивність вивільнення та перерозподілу робочої сили залежить від безлічі факторів, головні з яких: зміна форм власності, ліквідація нерентабельних і неконкурентоспроможних підприємств і виробництв, структурна перебудова народного господарства. Тому дані процеси, що стосуються інтересів усіх

верств населення, умов їх зайнятості, обов'язково мають підлягати процесам державного регулювання – необхідна активна державна політика у сфері зайнятості і трудових відносин.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гуць М.І. Проблеми безробіття та рівня життя населення України // Україна: аспекти праці. – 2003. - № 2.-С.13-17.
2. Головенько В.А., Яременко О.О. Щорічна доповідь Президентів України, Верховній Раді України, Кабінету Міністрів України про становище молоді в Україні (за підсумками 2003 року) «Сільська молодь України: стан, проблеми та шляхи їх розв'язання» // Український соціум. – 2005. - № 1 (6). – С.112-125.
3. Кириленко І.Г. Про хід реформування та заходи щодо поліпшення ситуації на селі // Економіка АПК. – 2003. - № 1. – С.5.
4. Соціальна інфраструктура села / за ред. П.Т. Саблука, М.К. Орлатого.– К.: ІФЕ, 2002. – 464 с.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ЩОДО ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ

А.М.Собченко, аспірант

М.М.Ігнатенко, магістр

ВДНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

Розглянуто концептуальні підходи щодо функціонування механізму державного управління в аграрному секторі економіки. Визначено сутність, розглянуто основні функції, принципи та особливості державного управління аграрної економіки. Досліджено складові елементи формування економічного механізму державного управління, що дало змогу обґрунтувати напрями вдосконалення державного управління аграрного сектора економіки.

Постановка проблеми. Будь-яка галузь економіки дуже чутлива до регуляторних дій органів державної влади, особливо це стосується аграрного сектора. Практика застосування механізму державного управління аграрного сектора свідчить про те, що вплив державних органів влади на економічні процеси в сільському господарстві не завжди є об'єктивним і обґрунтованим. Відсутність збалансування інтересів усіх суб'єктів державного управління та детальних обрахунків ефективності прийнятих регуляторних актів досить часто ускладнює соціально-економічну ситуацію в цілому в країні, призводить до нестабільності законодавства, зниження інвестиційної привабливості аграрного сектора та зменшення ділової активності в сільському господарстві.

Необхідність державного управління в аграрному секторі економіки як в Україні, так і в більшості розвинених країн світу зумовлено поглибленням розриву між суспільством та органами державної влади.

При цьому необхідно розуміти і те, що внутрішня державна підтримка аграрного сектора економіки обумовлена необхідністю і залежить від остаточного визначення її рівня, беручи до уваги вимоги Угоди про сільське господарство Світової

організації торгівлі (СОТ), яка своїми правилами регламентує позиції щодо скорочення розміру підтримки.

Стратегічною метою органів державної влади є визначення концептуальних підходів щодо функціонування механізму державного управління в аграрному секторі економіки та виведення його на рівень найбільш розвинутих в аграрному відношенні країн світу. Повною мірою це стосується розвитку аграрного сектора економіки регіонів, де комплексні соціально-економічні дослідження державного регулювання АПК проведено недостатньо.

Стан вивчення проблеми. Проблемам державного управління аграрного сектора економіки присвячено багато праць вчених і практиків. Результати цих досліджень висвітлено в роботах провідних науковців А. Дьоміна, В. Карсекіна, М. Корецького, Л. Дідківського, Л. Головка, С. Чистова, Дж. М. Кейнса та ін. Отримано вагомні наукові й практичні результати. Але ефективність аграрного сектора залишається низькою, виснажується природно-ресурсний потенціал, недостатньо відновлюється матеріально-технічна база, немає досвіду використання механізму державного управління аграрним сектором економіки.

Тому функціонування механізму державного управління в аграрному секторі економіки потребує концептуальних підходів з боку науковців.

Завдання та методика досліджень. Стаття присвячена дослідженню теоретичних проблем та розробці концептуальних підходів щодо формування механізму державного управління в аграрному секторі економіки. Виходячи з цього, завданням даного дослідження є визначення функцій, принципів та особливостей економічного розвитку аграрного сектора економіки.

Результати досліджень. Концептуальні підходи щодо функціонування механізму державного управління в аграрному секторі економіки регламентовано Законом України "Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської

діяльності” з січня 2004 р., який фактично започаткував новий етап адміністративної реформи, тобто побудови сучасної та ефективної системи державного управління на всіх рівнях. Згідно з цим Законом державна регуляторна політика у сфері господарської діяльності – це напрям державної політики, націлений на вдосконалення правового регулювання господарських відносин між регуляторними органами або іншими органами державної влади та суб'єктами господарювання, недопущення прийняття економічно недоцільних та неефективних регуляторних актів, зменшення втручання держави у діяльність суб'єктів господарювання та усунення перешкод для розвитку господарської діяльності, що здійснюється в межах, у порядку та у спосіб, що встановлені Конституцією та законами України.

Регуляторна політика держави в аграрному секторі, як частина її загальної регуляторної діяльності, передбачає встановлення певних обмежень, норм і правил у діяльності сільськогосподарських товаровиробників. Основною метою цих обмежень, норм і правил є сприяння підвищенню конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції та продуктів харчування, що виробляються та продаються українськими підприємствами на внутрішньому та зовнішньому ринках. При цьому виділяють загальну і специфічну регуляторну діяльність у галузі. До загальної відносять вплив органів державної влади на функціонування ринків, створення сприятливих умов для залучення зовнішніх і внутрішніх інвестицій, регулювання імпорту й експорту. До специфічної регуляторної діяльності, перш за все, належать заходи, що регулюють безпеку харчування людей, зокрема ветеринарний і фітосанітарний контроль сільськогосподарської продукції та продуктів харчування.

До того ж, необхідною передумовою економічного розвитку аграрного сектора економіки та агробізнесу в Україні є забезпечення належного державного управління та самоврядування на всіх рівнях влади та в масштабах усієї країни. На цей час оптимальними принципами самоврядування

є, зокрема, такі: децентралізація, делегування управлінських повноважень на нижчі рівні влади та субсидіарність функцій управління; регіональне самоврядування; прозорість і підзвітність діяльності; партнерські відносини між державним і приватним секторами.

Однак учасники парламентських слухань “Децентралізація влади в Україні. Розширення прав місцевого самоврядування”, які відбулися 12 жовтня 2005 р., відзначили, що система побудови влади в Україні, з точки зору втілення конституційного принципу народовладдя, знаходиться у глибокій системній кризі.

Державне регулювання аграрного сектора в сучасних умовах господарювання в цілому переорієнтовується на функціональні засади, а реформування органів управління аграрним сектором зумовлено певними проблемами, з якими зіткнулися новостворені сільськогосподарські підприємства та селянські господарства під час прискорення аграрної реформи.

Поряд з цим у рамках адміністративної реформи відбувається розмежування функцій державного керівництва та господарського управління, які мають бути реалізовані принципово новими організаційними структурами, які б діяли виключно на засадах демократизації господарської діяльності в умовах приватної власності. Так, на базі Міністерства агропромислового комплексу України було утворено та почав працювати Департамент реформування сільського господарства, а в регіонах – обласні центри та районні відділи реформування сільського господарства. Основними завданнями центрів реформування стали: врегулювання відносин власності; формування інфраструктури аграрного ринку; моніторинг, аналіз та прогноз аграрної реформи.

Звідси важливим концептуальним підходом щодо державного управління в аграрному секторі економіки є створення національної мережі сільськогосподарської дорадчої служби. Сьогодні дорадчу діяльність треба сприймати як новий підхід демократичного управління розвитком аграрного сектора.

Вона є одним з найважливіших інструментів аграрної політики, покликаних сприяти розвитку малого підприємництва в сільській місцевості та ринкових відносин в аграрній сфері, підвищенню рівня життя сільського населення та відродженню соціальної інфраструктури села шляхом навчання, інформаційного забезпечення, професійного консультування, демонстраційних показів.

Сільськогосподарські дорадчі служби існують майже у 120 країнах світу. В Європейській хартії розвитку сільської місцевості визначено, що сільськогосподарське дорадництво є основним джерелом безперервного поповнення сільськогосподарських знань та проведення науково-прикладних досліджень.

Свого часу, а саме у 2001р., спільним наказом Мінагрополітики України, УААН та НАУ від 25 квітня 2001р. № 114/36/165 в Україні була затверджена Концепція становлення й розвитку мережі сільськогосподарських дорадчих служб в Україні, а в червні 2004р. з'явився Закон України "Про сільськогосподарську дорадчу службу", який визначив правові засади здійснення сільськогосподарської дорадчої діяльності в Україні.

На початок 2005 р. сільськогосподарські дорадчі служби було створено майже в усіх областях України та Автономній Республіці Крим згідно з проектами міжнародної технічної допомоги Європейського Союзу, США, Великобританії, Канади, Німеччини, Данії. Однак через обмеженість можливостей вони не здатні були задовольнити дедалі більших потреб сільськогосподарських товаровиробників та сільського населення в дорадчих послугах. Тому в червні 2005 р. розпорядженням Кабінету Міністрів № 210-р була схвалена Концепція Державної цільової програми сільськогосподарської дорадчої діяльності на 2006–2009 рр., мета якої полягає в реалізації державної політики, спрямованої на задоволення потреб сільськогосподарських підприємств, особистих селянських і фермерських господарств, а також сільського населення у поглибленні професійних знань і вдосконаленні практичних навичок та під-

вищенні ефективності конкурентоспроможного господарювання.

Висновки. Підсумовуючи вищенаведене, слід зазначити, що реформування системи органів виконавчої влади, які здійснюють державне управління в аграрному секторі, повинно йти шляхом перегляду та чіткого розмежування їхніх повноважень з наближенням до стандартів ЄС, а до основних їхніх функцій необхідно віднести такі: розроблення та впровадження з урахуванням положень загальнодержавних програм регіональних програм розвитку аграрного сектора; спрямування діяльності органів виконавчої влади на посилення стратегічного аналізу, прогнозування та моніторингу, інспекційних та контрольних функцій; взаємодія органів виконавчої влади з самоврядними галузевими та міжгалузевим об'єднаннями; підтримка розвитку національної мережі сільськогосподарських дорадчих служб на місцях.

До того ж, враховуючи те, що Україна намагається стати членом СОТ, потрібно звертати увагу на певні обмеження, які передбачає членство в цій організації. Але Україна співпрацює з ЄС з метою членства в цьому союзі. Звідси, розробляючи аграрну політику в Україні, необхідно враховувати зміни у спільній аграрній політиці ЄС. При цьому найбільш важливим є те, щоб аграрна політика України була послідовна, довгострокова, аби мати змогу впевнено приймати виважені рішення щодо залучення інвестицій, тому що нестійке політичне середовище лише поглиблює непевність і знижує ефективність функціонування всього аграрного сектора.

ЛІТЕРАТУРА

1. Запоточний І.В., Захарченко В.І. Державне регулювання регіональної економіки / За заг. ред. д.е.н., проф. Захарченка В.І. – Харків – Львів – Одеса: ТОВ «Одісей», 2003 р. – 592 с.
2. Швайка Л.А. Державне регулювання економіки: Навч. посіб. – К.: Знання, 2006. – 435 с.

МАРКЕТИНГОВЕ УПРАВЛІННЯ У ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННІ

М.В.Мозгова, аспірант
Миколаївський державний гуманітарний
університет ім. П.Могили

Розглядається винятково актуальна проблема – маркетингове управління у землекористуванні як умова розвитку конкурентоспроможного землекористування. Досліджено процес маркетингового управління, який відображає умови реалізації інноваційної моделі розвитку землекористування.

Вступ. Конкурентоспроможність землекористування визначається насамперед перед здатністю його реагувати на ринкову ситуацію, отримуючи при цьому максимально можливий економічний результат, з акцентом на гармонію відносин з навколишнім середовищем. Провідне місце при цьому, як свідчить зарубіжний досвід, належить земельному маркетингу, який представляє собою процес створення конкурентного середовища безпосередньо кожного землекористувача. Але якщо звернутися до будь-якого підручника з «Економіки...», підручників з питань «Управління земельними ресурсами» чи іншої спеціальної літератури, то скільки їх не читай, відповіді на питання: «Яким повинен бути земельний маркетинг, за допомогою яких інструментів він демонструє високу життєздатність землекористування, його високу конкурентоспроможність» – там не знайти. З цього випливає, що повинен існувати інструмент земельного маркетингу, який забезпечує високу конкурентоспроможність землекористування.

Постановка завдання. Метою цього дослідження є розроблення теоретико-методологічних засад і практичних рекомендацій щодо розвитку земельного маркетингу, який забезпечує високу конкурентоспроможність землекористування. Власне в цьому і полягає актуальність дослідження.

Обговорення проблеми. Українська економічна дійсність кинула вітчизняній теорії виклик: спроби реформувати

земельні відносини наштовхнулись на серйозні перешкоди, які не мають аналогів в інших країнах, і відповідно, теоретичних обґрунтувань зарубіжними економістами. Абсолютно очевидно, що такі реформи ставлять жорстко питання про раціональне використання і охорону земель, про нові форми господарювання в перспективі. Причому, програми розвитку землекористування повинні опиратися на результати маркетингових досліджень, оскільки ринкова економіка актуалізує цю наукову проблему. Іншими словами, щоб посилити вплив маркетингу на ефективність землекористування, необхідно забезпечити процес маркетингового управління інноваційним потенціалом у землекористуванні.

Процес маркетингового управління землекористуванням можна представити у формі таких блоків:

- діагностика факторів, що впливають на конкурентоспроможність землекористування;
- використання інноваційних можливостей, орієнтованих на підвищення ефективності землекористування;
- засоби реалізації конкурентної переваги землекористування.

Діагностика першого блоку повинна дати відповідь як впливає макрооточення, безпосереднє оточення і внутрішнє середовище на конкурентоспроможність землекористування. До факторів макрооточення належать такі компоненти, як міжнародна компонента, соціально-економічна, екологічна, демографічна, політико-правова компоненти, інфраструктура, інноваційно-інвестиційна компонента і ін. Кожен із приведених факторів тією чи іншою мірою впливає на конкурентоспроможність землекористування.

Методологічною підставою для обґрунтування безпосереднього оточення служать такі чинники, як грошова оцінка земель, справляння земельного податку і орендної плати, екологічний стан ґрунтового покриву, форми власності на землю, екологічна привабливість ландшафтів, сервітути (обмеження,

обтяження), характеристика земель за функціональним використанням, місцерозташування тощо.

До чинників внутрішнього середовища належать: кадровий потенціал, який володіє прийомами планування, організації, регулювання, мотивації та контролю за використанням земель, рівень витрат на наукові розробки, організаційні заходи (ступінь інноваційної спрямованості, організаційної структури, розвиненість системи інформаційного забезпечення тощо)

При цьому звернемо увагу, що у зовнішньому середовищі постійно протікають процеси змін: одна частина змін відкриває добрі можливості для суб'єктів господарювання на землі, інша частина – навпаки, створює додаткові труднощі. Тому суб'єкти господарювання повинні вміти передбачати, що його чекає в майбутньому, які труднощі, які нові можливості відкриваються перед ним. Сильні та слабкі сторони організації теж визначають умови успішного функціонування землекористування.

Одним із найпопулярніших методів аналізу і оцінки середовища є метод **SWOT**, який дозволяє встановити зв'язки між можливостями та загрозами, дослідити сильні та слабкі сторони, встановити ланцюжкові зв'язки між чинниками, що можуть бути використані для формування маркетингової стратегії розвитку землекористування. Для виявлення найбільш впливових чинників нами було використано матрицю, за допомогою якої можна визначити вплив фактора та ймовірність посилення його впливу.

Другий блок процесу маркетингового управління передбачає використання таких новітніх технологій використання земельних ресурсів, які покликані сприяти і підтримувати розвиток конкурентоспроможного землекористування. Інноваційний контекст використання землі знаходить своє відображення у: створенні екологічно привабливого землекористування, сутність якого полягає у оптимізації складу земельних угідь; використанні земель на основі проектів землеустрою на засадах контурно-меліоративної організації території, який є

складовою бізнес-плану розвитку агроформування; організації системи сівозмін, що забезпечує бездефіцитний баланс гумусу у ґрунті; розвитку ґрунтозахистної системи землеробства; розвитку соціально-орієнтованого ринку землі, який ґрунтується на таких елементах інфраструктури, як іпотечні банки, земельні аукціони, кадастрово-реєстраційні центри, товарні біржі, брокерські, посередницькі та інші фірми, земельні суди і ін.

Що стосується третього блоку процесу маркетингового управління, то на сучасному етапі розвитку міжнародних економічних відносин набувають актуального значення дослідження реалізації маркетингових стратегій у контексті формування та посилення глобалізаційних процесів [1]. При цьому важко не погодитися з тим, що значний вплив на реалізацію заходів орієнтованих на формування конкурентноспроможних земле користувань справляє фінансово-інвестиційне забезпечення суб'єктів господарювання на землі, фінансування загальнодержавних і регіональних програм використання і охорони земель і інших заходів.

Формуючи систему конкурентноспроможних землекористувань у процесі стратегічного маркетингового управління потрібно врахувати такий феномен як ризик. Треба сказати, що ризик існує скрізь і всюди. Принаймні таку думку висловив Вальтер Ойкне, який стверджує, що ризик – це дистанція між планом і фактом [5]. Тобто, якщо немає плану, то немає і ризику. Джерелом плану пропонується використовувати матеріали, які свідчать про потенційну родючість ґрунтів конкретних земельних ділянок, отримані на основі матеріалів земельного кадастру та прогнозу урожайності, яку буде досягнуто за рахунок запровадження додаткових нововведень.

Наприклад, якщо у сільськогосподарських підприємствах Новоодеського району Миколаївської області у 2007 році ризик урожайності зернових культур через посушливі погодні умови склав у середньому 46,2%, то сільськогосподарське закрите акціонерне товариство «Гур'ївка», площа якого складає понад 5 тис. га, запровадивши новітні технології землеробства, за-

безпечило урожайність зернових культур на рівні 35 ц/га. Тобто це господарство з року в рік без ризиків вирощує стабільні урожаї сільськогосподарських культур.

Слід відзначити, що питання ризиків у землекористуванні є актуальним, особливо тоді, коли виникає питання формування ціни землі при укладанні цивільно-правових угод, відшкодуванні збитків, зумовлених стихійними погодними умовами, наданні субсидій, дотацій, кредитуванні суб'єктів господарювання на землі та ін.

Звернемо увагу, що у практиці розроблення маркетингової стратегії існує декілька концепцій формування стратегії: стратегія лідерства у витратах, стратегія концентрації, стратегія лідера, стратегія «нішера», стратегія стабільності, стратегія зростання, стратегія спадання, стратегія поєднання тощо [3]. В інших наукових джерелах [2] рекомендується використовувати стратегію стабілізації, активізації і нарощування. Проте наслідком використання останньої стратегії у землекористуванні посилилися деградаційні процеси (ерозія, дефляція, дегуміфікація, техногенне забруднення та ін.), а сільськогосподарська діяльність носила на землі витратний характер, зумовлений інтенсивним способом виробництва, тобто вирощування сільськогосподарських культур не на засадах інтенсифікації виробництва, а за рахунок розширення площі орних земель, інших сільськогосподарських угідь. Це призвело до того, що нині в Україні щорічно втрачається понад 800 млн т ґрунту, або 26 млн т гумусу, що у грошовому еквіваленті, за ринковими цінами, становить щонайменше 52-60 млрд грн. Причому, щорічне зростання площі еродованих земель в Україні складає 80-120 тис. га. Наприклад, тільки у Миколаївській області таке зростання становить 14 тис. га, тільки ж у Дніпропетровській, Запорізькій і інших областях України. Екстенсивний спосіб виробництва рослинницької продукції супроводжується збільшенням у 2-3 рази енерговитрат на одиницю виробленої продукції у порівнянні з країнами Західної Європи, США та ін.

Тому на перший план ми висуваємо проблему раціонального вибору маркетингової стратегії розвитку землекористування. При цьому пріоритет надається таким стратегіям, як стратегія стабілізації, активізації, скорочення та поєднання.

Стратегія стабілізації землекористування набуває свого розвитку в умовах стабільних технологій використання земельно-ресурсного потенціалу. Така стратегія є найменш ризикованою, хоча потрібно здійснювати контроль за недопущенням деградаційних процесів у землекористуванні. Стратегія активізації (зростання) землекористування пов'язана з комплексом заходів щодо зростання продуктивності використання земельних ресурсів на основі інноваційних технологій, додаткового залучення інвестицій та інших фінансових ресурсів. Стратегія скорочення має основним завданням вилучення з активного обігу земель, що піддаються деструктивним процесам.

Нині в Україні, за даними Держкомзему України, нараховується понад **10** млн га орних земель, які піддаються впливу водної ерозії, причому понад **2,5** млн га розміщено на середньо- і сильнозмитих ґрунтах. Це, власне, ті землі, які потребують трансформації – реабілітації чи трансформації – консервації, з метою відновлення їх екологічного стану. Значна частина техногенно забруднених земель те ж вимагає вилучення із традиційного землекористування з метою недопущення екологічно забрудненої рослинницької і тваринницької продукції.

З метою зменшення втрат гумусу шляхом виносу його врожаєм сільськогосподарських культур необхідно вдосконалення системи сівозмін, структури посівних площ шляхом скорочення посівів культур, що виносять більше гумусу і розширення площі тих посівів, що його нагромаджують. Наприклад, озима пшениця урожайністю **40**ц/га, за умови використання супутньої продукції на корм худобі, супроводжується виносом гумусу з ґрунту обсягом **0,72** т/га, а при урожайності **30**ц/га – **0,49**т/га. Винос гумусу кукурудзою на зерно при урожайності **40** ц/га складає **1,32** т/га, а вирощування однорічних і багаторічних трав супроводжується нарощуванням гумусу у

грунті. Так, однорічні трави при урожайності 200 ц/га зеленої маси забезпечують нагромадження гумусу в кількості 0,49 т/га, а багаторічні трави (конюшина на зелену масу) при такій же урожайності його нагромаджують ще більше – 1,57 т/га [4]. На малопродуктивних орних землях, які не забезпечують окупності витрат на рівні 1,35, доцільною є стратегія скорочення вирощування високозатратних культур (цукрові буряки, картопля, кукурудза і ін.) з розміщенням натомість однорічних та багаторічних трав, залісненням або ж трансформацією цих земель під інші несільськогосподарські угіддя.

Стратегія поєднання передбачає поєднання всіх альтернатив землекористування і є, як свідчить досвід, сприятливою для всіх суб'єктів господарювання на землі.

Висновки. Отже, процес маркетингового управління у землекористуванні охоплює такі етапи: діагностику факторів, що впливають на конкурентоспроможність землекористування; використання інноваційних можливостей, орієнтованих на підвищення ефективності землекористування; засоби реалізації конкурентної переваги землекористування. Концепцію маркетингової стратегії розвитку землекористування доцільно розглядати у контексті стратегії стабілізації, активізації (зростання), скорочення та стратегії поєднання, чим і буде започатковано процес розвитку конкурентоспроможного землекористування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Крючкова О. Маркетингові стратегії в умовах глобалізації ринків // Персонал. – 2006. – №6. – С.76-78.
2. Сидич О.В. Стратегічне маркетингове управління інноваційним потенціалом підприємства // Економічний вісник Національного гірничого університету. – 2006, – №2. – С.105-110.
3. Стратегічне управління: Навчальний посібник /За ред. Горлачука В.В. –Миколаїв: Вид-во ПП «Шамрай», 2003. – 440с.
4. Управління відтворенням і збереженням родючості ґрунту у контексті сталого розвитку природокористування // За ред. Горлачука В.В. –Миколаїв: Вид-во «Ілілон», 2004, – 40с.
5. Філософія господарства. // Альманах центра общественных наук и экономического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова. – 2007. – №4. – 304с.

ПРИНЦИПИ РАЦІОНАЛЬНОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

О.А.Мамалюк, асистент

Науковий керівник: **І.Н.Топіха**, д.е.н., професор
Миколаївський державний аграрний університет

Досліджено різні системи принципів раціонального землекористування. Обґрунтовано формування і реалізацію принципів раціонального сільськогосподарського землекористування; доповнено систему принципами, виконання яких забезпечує раціональне використання і охорону сільськогосподарських угідь в Україні із врахуванням проблем галузі.

Постановка проблеми. Застосування системи економічних механізмів регулювання виробництва здійснюється на всіх ієрархічних сходинках управління господарською діяльністю. При застосуванні економічного механізму на будь-якому рівні основним є збереження досягнення поставленої мети, використовуючи при цьому відповідні методи і підходи ефективної управлінської діяльності. Якщо на рівні підрозділу підприємства для виконання поставленого завдання можна обмежитись усним розпорядженням, то на рівні країни потрібне прийняття необхідних законів. Тут якісно схожий економічний зміст діяльності потребує різних інструментів і механізмів досягнення мети. Певною мірою це стосується і землекористування в аграрному секторі України. Чим більше економічний зміст збагатиметься з формами його прояву в реальній практиці, тим ефективніше функціонуватиме економічний механізм.

При дослідженні та обґрунтуванні шляхів вдосконалення економічного механізму раціонального використання та охорони земельних ресурсів важливо правильно з'ясувати його економічний зміст та обґрунтувати принципи раціонального землекористування.

Аналіз останніх досліджень. У різні періоди цим питанням присвятили свої наукові праці вітчизняні вчені П.Саблук, І.Лукінов, В.Юрчишин, А.Сохнич, М.Гребенюк, А.Тихонов, Н.Гребенюк,

В.Тихоненко, В.Федоренко, А.Борисова та інші. Проте окремі проблеми щодо ефективності економічного механізму раціонального землекористування в сучасних умовах господарювання недостатньо вивчені й вимагають ґрунтовного дослідження.

Мета статті полягає в обґрунтуванні формування і реалізації принципів регулювання раціонального використання і охорони сільськогосподарського землекористування.

Виклад основного матеріалу. На думку А.Я.Сохнича, в економічній літературі певною мірою вже сформульовано такі принципи, до яких, належать [1]:

- науково-обґрунтований перерозподіл земельних ресурсів за формами власності, галузями, між юридичними та фізичними особами;
- рівноправність всіх форм власності і господарювання на землі;
- економічне регулювання раціонального використання і охорони земель (платність землекористування, економічне стимулювання та відшкодування заподіяних землі збитків);
- цільове використання земель;
- недоторканість права власності, права користування землею;
- пріоритет у наданні продуктивних земель для потреб сільського господарства;
- постійне вдосконалення форм і типів організації і впорядкування території;
- системний підхід до використання і охорони земельних ресурсів;
- регіональний підхід тощо.

Водночас автор визначає необхідність доповнення існуючих принципів такими, які б враховували зміни та потреби ринкового середовища, а саме принципи: врахування людського чинника, ринкових відносин, державного протекціонізму і регулювання господарської діяльності, агломерації капіталів промислових підприємств та капіталу в якості землі, поглибленого вивчення земельних ресурсів, національних

інтересів, врахування історичного досвіду господарювання, конкуренції власників землі і землекористувачів, етичних методів використання землі, інформаційного забезпечення.

Інша група науковців [2] вважає, що система сталого розвитку землекористування має базуватися на таких принципах:

- принцип цілі, який має передбачати постійне зростання ефективності землекористування шляхом застосування екологічної інтенсифікації виробництва;
- правовий принцип, який передбачає нормативно-правове забезпечення землекористування, щоб кожний землевласник і землекористувач мав чітко визначені права й обов'язки, які б давали йому можливість самостійно забезпечувати високу ефективність і екологічність землекористування;
- принцип утилітаризму, який означає, що право приватної власності на землю дає можливість землевласнику організувати використання земельної ділянки на ринкових умовах з тим, щоб отримувати від землекористування максимальний матеріальний зиск;
- принцип відповідальності, який означає, що землекористувачі беруть на себе повну відповідальність за раціональне та ефективне використання земельної ділянки, її збереження і захист від деградації;
- принцип оптимальності, який означає, що землекористувач має використовувати земельну ділянку сьогодні так, щоб вона не втратила родючості через недоуге її використання;
- принцип реалістичності, який означає, що землекористувач має використовувати земельну ділянку, виходячи з її потенційних можливостей;
- принцип єдності мети держави і землекористувачів, який означає, що держава і землекористувачі мають керуватися одним прагненням, аби земельна ділянка давала максимальну продуктивність, щоб землевласник був зацікавлений використовувати її високопродуктивно й економічно;
- принцип соціальної спрямованості землекористування, який означає, що ефективне та екологічне використання

земельних ділянок має сприяти поліпшенню умов праці та проживання людей;

- принцип регуляторної ролі держави, який означає, що державна політика має бути спрямована на забезпечення ефективного й екологічного землекористування;
- принцип раціонального землеустрою земельної ділянки землекористувача, що передбачає організацію території, розроблення і винесення на місцевість науково обґрунтованого проекту використання земельної ділянки, виходячи з її потенціальних можливостей, запитів ринку, досягнень науково-технічного прогресу;
- принцип наукового обґрунтування землекористування, який означає, що всі заходи, які здійснюються на земельній ділянці при організації сільськогосподарського виробництва, мають бути науково обґрунтовані на рівні сучасних досягнень науково-технічного прогресу;
- принцип екологічності науково-технічного прогресу у землекористуванні;
- принцип ринкових відносин при організації землекористування і споживання;
- принцип державного контролю за землекористуванням, екологізацією виробництва, охороною земель;
- принцип єдності показників еколого-економічної оцінки сталості розвитку землекористування, який передбачає одночасне використання для цього показників економічного й екологічного стану господарювання;
- принцип спрямованого розвитку землекористування на засадах сталості розвитку, який передбачає перехід від виробництва окремих продуктів землеробства до формування життєблагодатних комплексів;
- принцип відтворення мотивації сталого розвитку землекористування, який передбачає безперервне стимулювання зацікавленості людей у екологічному й економічно-ефективному господарюванні;
- принцип екологічності управління землекористуванням.

Достатньо широкий спектр проблем охоплено у вищеназваних принципах, проте слід погодитися з А.В.Борисовою, що в умовах перетворення аграрних відносин різко підвищується роль економічного механізму регулювання земельних відносин: фінансування, кредитування, ціноутворення, оподаткування, страхового захисту. Надійність і обґрунтованість його елементів є визначальною у регулюванні цих відносин. Ефективність елементів економічного механізму регулювання земельних відносин при наявності обґрунтованого організаційно-адміністративного і правового забезпечення зможуть привести до формування надійної основи раціонального землекористування в сільському господарстві. Економічний механізм припускає дотримання наступних основних умов:

- комплексність використання земельних угідь, меліоративних і природоохоронних систем;
- надійність зв'язків федеральних, регіональних органів управління і служб інфраструктури, землекористувачів незалежно від форм власності та умов господарювання;
- концентрація ресурсів з метою будівництва та експлуатації ґрунтозахисних, меліоративних, природоохоронних об'єктів, споруджень і проведення великомасштабних, коштовних заходів;
- обов'язкова компенсація нанесеного екологічного і виробничого збитку;
- стимулювання поліпшення і збереження земель, забезпечення екологічної рівноваги в агроландшафтах, агросистемах [3].

Отже, ефективність економічного механізму регулювання раціонального сільськогосподарського землекористування залежатиме від того, наскільки об'єктивно буде визначено проблеми галузі. Виходячи з цього, нами доповнено систему принципів, виконання яких забезпечує раціональне використання та охорону земель сільськогосподарського призначення в Україні (табл.).

Таблиця
Принципи національного сільськогосподарського землекористування в Україні

| Проблеми | Принципи | Суть принципів |
|--|--|--|
| 1. Регулювання процесу відтворення ресурсного потенціалу земель сільськогосподарського призначення | 1. Стимулювання відтворення потенціалу сільгоспземель | Стимулювання відтворення ресурсного потенціалу сільгоспземель повинно проводитись незалежно від організаційно-правової форми господарювання та форми власності на землю за результатами проведених заходів через ринковий механізм соціально-економічної заінтересованості та відповідальності |
| 2. Приведення вітчизняного законодавства в галузі землекористування до європейських стандартів | 2. Компенсація завданої шкоди | чим більше еколого-економічні збитки, тим більші повинні бути й економічні санкції (компенсаційні платежі, виплати) |
| 3. Спори щодо володіння земельними ресурсами | 3. Контроль за використанням земельних ресурсів | забезпечує організацію і ведення різних систем моніторингу: сприяє оптимальному й ефективному використанню земельних ресурсів; вирішує питання, пов'язані з екологічною відповідальністю на регіональному та державному рівнях |
| 4. Визначення критерію ефективності використання земельних ресурсів | 4. Превентивні заходи | проведення попереджувальних заходів та запобігання погіршення якості природного ресурсного потенціалу земель сільськогосподарського призначення |
| 5. Вартісна оцінка наслідків | 5. Вартісна оцінка наслідків | необхідне наукове обґрунтування мінімального і максимального рівня натурально-вартісних наслідків погіршення стану земельних ресурсів для застосування механізму накладення економічних санкцій |
| 6. Розробка програм розвитку аграрного сектора | 1. Сталості розвитку землекористування | розробка та реалізація державних програм розвитку аграрного сектора повинна базуватися на віхідних принципах, які визначають сталій розвиток |
| 7. Дотримання екологічних стандартів | 2. Дотримання екологічних стандартів | обов'язковість дотримання екологічних стандартів, нормативів та лімітів, які мають бути зорієнтовані насамперед на вирощення за- вдань збереження сталості землекористування |
| 8. Державна підтримка екологічно чистих сільгоспвиробництв | 3. Державна підтримка екологічно чистих сільгоспвиробництв | такого принципу дотримуються практично усі європейські країни, адже вирощування екологічно чистої продукції дорожче, але попиту на такі продукти постійно зростає; дотримання цього принципу дозволить Україні |
| 9. Пріоритетність ринкових методів регулювання | 4. Пріоритетність ринкових методів регулювання | такі методи покликані: по-перше, залученню інвестицій і створенню сприятливих умов для запровадження інноваційної моделі розвитку сільськогосподарського землекористування країни; по-друге, забезпечення зменшення екологічних ризиків в сільському господарстві через запровадження екологічного страхування |
| 10. Гласність та демократизм | 1. Гласність та демократизм | ваге на стан навколишнього середовища в цілому та якість сільгоспугідь зокрема |
| 11. Формування екологічного світогляду | 2. Формування екологічного світогляду | перш за все через зміну системи освіти, поінформованість суспільства, роз'яснення небезпек та переваг техногенного та екологічного землекористування |
| 12. Визначення критерію ефективності національного використання земельних ресурсів | 1. Пріоритет екологічної складової над економічною | критерій ефективності господарювання повинен формуватися як одержання максимальних матеріальних благ з мінімальними витратами і мінімальними порушеннями якості земельних угідь |

Висновки. Формування принципів регулювання раціонального використання сільгоспугідь відбувається під впливом змін та потреб сучасної економіки в цілому та галузі землекористування зокрема на макро- та мікрорівнях, а їх реалізація – через відповідні інструменти, що в сукупності і визначає економічний механізм раціонального землекористування. На нашу думку, основними принципами регулювання раціонального сільськогосподарського землекористування в Україні є стимулювання відтворення потенціалу сільськогосподарських земель, компенсація завданої шкоди, контроль за використанням земельних ресурсів, превентивні заходи, вартісна оцінка наслідків, сталості розвитку землекористування, дотримання екологічних стандартів, державна підтримка екологічно чистих сільськогосподарських виробництв, пріоритетність ринкових методів регулювання, гласність та демократизм, формування екологічного світогляду, пріоритет екологічної складової над економічною.

ЛІТЕРАТУРА

1. Сохнич А.Я. Проблеми використання і охорони ґрунтів в умовах ринкової економіки: Монографія - Львів: НВФ «Українські технології», 2002.– 252с.
2. Тихонов А.Г., Гребенюк Н.В., Тихоненко О.В., Федоренко В.П. Наукові засади сталого розвитку землекористування: принципи, індикатори, показники // Землепорядкування. – 2002. – №2. – С. 13-21.
3. Борисова В.А. Еколого-економічні аспекти підприємницької діяльності. – Суми: Видавництво «Довкілля», 2003. – 210 с.

НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ВЕРТИКАЛЬНО ІНТЕГРОВАНОГО БУРЯКОЦУКРОВОГО ВИРОБНИЦТВА

Н.В.Мазуркевич, аспірант

Державний агроекологічний університет, м.Житомир

У статті розглянуто можливі варіанти вертикально інтегрованого виробництва бурякового цукру. За результатами соціометричного обстеження виявлено фактори, що заважають взаємодії виробників сировини та переробників, та запропоновано найбільш оптимальні, з погляду представників суміжних стадій виробництва, форми вертикальних маркетингових систем

Постановка проблеми. На тлі вступу України до ВТО одним із перспективних шляхів розвитку бурякоцукрового виробництва є його концентрація серед найбільш ефективних учасників цукрового ринку, що діють на основі вертикальної інтеграції. Єдність ланок цукровиробництва забезпечується встановленням між партнерами взаємовигідних виробничих відносин. Це було і залишається нагальною проблемою, яка потребує не лише законодавчого регулювання, але й розроблення нових механізмів та форм господарювання в галузі.

Аналіз останніх досліджень. Проблемам створення в бурякоцукровій галузі вертикально інтегрованих формувань ринкового типу присвячено праці Й.С.Завадського, О.В.Зайця, О.О.Гончарука, О.М.Шпичака, В.В.Губського, А.С.Лисецького, В.Д.Слюсара, Є.В.Імаса та інших вчених. Негативний досвід форм вертикальної інтеграції в бурякоцукровому комплексі, накопичений за часів планової економіки, викликає потребу у розробці економічного механізму функціонування вертикально інтегрованих формувань на принципово новій ринковій основі.

Постановка завдання. Метою статті є вивчення тенденцій розвитку вертикальної інтеграції в бурякоцукровому підкомплексі, визначення переваг та недоліків різних варіантів партнерських відносин у цукровиробництві та пошук най-

більш досконалих форм організації вертикально інтегрованого виробництва цукру.

Виклад матеріалу дослідження. Для визначення ступеня розвитку інтеграційних процесів в бурякоцукровому підкомплексі України та виявлення ставлення окремих учасників цукровиробництва до своїх партнерів, а також з метою пошуку найбільш прийнятних форм вертикальних маркетингових систем в галузі проведено анкетне спостереження за діяльністю цукрових заводів та сільськогосподарських підприємств їх сировинної зони. Результати проведеного соціометричного обстеження (таблиця 1), свідчать про застосування декількох варіантів взаємодії партнерів цукровиробництва.

Таблиця 1

Варіанти взаємодії виробників та переробників цукросировини

| Варіант взаємодії | У відсотках до числа опитаних | |
|---|-----------------------------------|----------------|
| | Сільськогосподарські підприємства | Цукрові заводи |
| Кредитування сільськогосподарських виробників цукровими заводами (в т.ч. насіння, добрива, ПММ) | 84,1 | 100,0 |
| Надання сільськогосподарським виробникам цукровими заводами техніки на умовах лізингу | 2,4 | 4,5 |
| Надання послуг технічного обслуговування через створення МТС при заводі | 19,5 | 9,1 |
| Спільне вирощування буряків заводом та господарством на основі Договору про спільну діяльність | 13,4 | 31,8 |
| Оренда землі заводом для самостійного вирощування буряків | 0,0 | 86,3 |
| Участь у капіталі підприємства-партнера | 0,0 | 27,2 |

В обстеженій сукупності цукрових заводів найбільш поширеною формою взаємодії є кредитування (авансування) сільськогосподарських виробників під вирощування цукрових буряків. Такої практики дотримуються всі обстежені заводи, але не всі обстежені господарства потребують такої фінансової підтримки. Так, агрофірми "Єрчики" та "Почуйки" Попільнянського району Житомирщини, що мають високі показники

врожайності та достатній рівень прибутку не потребують кредитування з боку цукрового заводу. Але більшість опитаних господарств (69 %) користуються кредитами цукрових заводів під майбутню поставку сировини. Інші форми взаємодії з переробним підприємством не такі розповсюджені: лише 19,5 % обстежених господарств користуються послугами МТС при заводах, а отримання техніки в лізинг від переробних підприємств мало місце лише в 2 випадках. За результатами обстеження можна зробити висновок про усвідомлення цукровими заводами необхідності налагодження безперервного постачання сировини: самостійним вирощуванням цукрових буряків на орендованих у власників паїв землях займається 86,3 % обстежених підприємств, а створення на базі цукрового заводу сільськогосподарських підрозділів характерне для 27,2 % заводів.

В ситуації війни цукрових заводів за сировинні зони встановлення партнерських відносин з аграріями значно ускладнюється [1]. Відсутність стабільних постачальників розширює межі зон заготівлі цукрових буряків, збільшує міграцію сировини, що веде до погіршення її якості та збільшення собівартості [2]. Порушення домовленостей сільськогосподарські підприємства пояснюють небажанням здавати цукрові корені за заниженою цукристістю.

Рейтинг причин, що заважають налагодженню тісних партнерських відносин в бурякоцукровій галузі, наведено в таблиці 2. На першому місці серед факторів, що заважають тісній співпраці – незадоволеність сільгоспвиробників умовами запропонованих контрактів (так вважає переважна більшість опитаних з обох сторін). Небажання товаровиробників вирощувати сировину через низьку рентабельність стає не меншим каменем спотикання у стосунках сторін.

Незадоволеність постачальниками сировини спонукає більшість цукрових заводів до самостійного вирощування цукрових буряків [3]. Аналіз структури сировинної зони цукрових заводів, що брали участь в анкетуванні, дозволив зробити

висновок, що найбільше завантажені сировиною заводи, які самостійно вирощують на власних або орендованих площах цукрові буряки. В середньому по 22 обстежених переробних підприємствах частка заготівлі сировини власного виробництва складала 22,1%. Причому в групі заводів із найбільшою тривалістю сезону сокодобування (понад 85 діб) під вирощування цукросировини власними силами зайнято вже 24,9% площ сировинної зони, що забезпечує 30,7% всієї заготівлі сировини. Слід зазначити, що урожайність цукрових буряків при самостійному вирощуванні їх заводами є вище рівня врожайності культури, досягнутого при вирощуванні її в господарствах населення і навіть в сільськогосподарських підприємствах.

Таблиця 2

**Фактори, що заважають встановленню
тісних партнерських відносин**

| Причина незадоволеності | У відсотках до числа опитаних | |
|--|-----------------------------------|----------------|
| | Сільськогосподарські підприємства | Цукрові заводи |
| Незадоволеність сільгоспвиробників умовами контрактів | 67,1 | 63,6 |
| Монопольне становище переробника на ринку | 4,8 | 0,0 |
| Упереджене ставлення партнерів один до одного (заниження цукристості, небажання кредитувати) | 37,8 | 13,6 |
| Банкрутство та припинення діяльності заводів | 20,7 | 4,5 |
| Відсутність у господарств належної інформації про переробні підприємства | 11,0 | 9,1 |
| Небажання сільськогосподарських підприємств вирощувати сировину через низьку рентабельність | 53,6 | 72,7 |
| Конкуренція серед цукрових заводів за сировину | 34,1 | 86,3 |

Проведені дослідження свідчать, що в бурякоцукровому підкомплексі України склалися передумови створення вертикальних маркетингових систем. Переваги вертикально інтегрованого виробництва цукру усвідомлюють 78% опитаних представників аграрної сфери та 91% опитаних представників сфери промислової переробки. Причому серед основних

переваг функціонування у вигляді вертикальної маркетингової системи учасниками опитування визнана можливість справедливого розподілу доходів від реалізації кінцевого продукту. Проте представниками суміжних стадій цукровиробництва були обрані різні варіанти побудови вертикально інтегрованих систем, про що свідчать дані таблиці 3.

Таблиця 3

Варіанти організації вертикальних маркетингових систем з позиції представників суміжних стадій цукровиробництва

| Варіант взаємодії | У відсотках до числа опитаних | |
|---|-----------------------------------|----------------|
| | Сільськогосподарські підприємства | Цукрові заводи |
| Оренда землі у аграрних підприємств для самостійного вирощування на ній цукрових буряків | – | 27,3 |
| Створення на базі заводу та бурякосійних господарств агрохолдингу | 28,0 | 59,1 |
| Створення обслуговуючого кооперативу (придбання переробних потужностей) з переробки сировини для господарств-членів кооперативу | 40,2 | – |
| Входження до складу вже існуючих регіональних агрофірм, агроконсорціумів | 9,8 | 4,5 |
| Не визначилися | 22,0 | 9,1 |

Дані таблиці 3 свідчать, що представники сфери переробки більш схильні до утворення агроформувань холдингового типу (59,1 % респондентів), що, на їх думку, насамперед забезпечить зниження витрат на виробництво, а також забезпечить справедливий розподіл доходів та надасть особливі пільги в оподаткуванні із набуттям статусу сільськогосподарського підприємства. Представники аграрної сфери більш схильні об'єднуватися на основі кооперування (40,2% опитаних), або ж приєднатися до вже існуючих агроформувань (22,7 %). Багато з них не усвідомлює, які переваги надають запропоновані на вибір варіанти вертикальної інтеграції.

Висновки. Як показали результати анкетування, сільськогосподарські виробники найважливішою рисою партнера по вертикальній інтеграції вважають його надійність, наявність

сильної репутації (51% відповідей), на другому місці – наявність дружніх стосунків з ним (17%) і лише на третьому – потенційна сумісність (наближеність) до сільськогосподарського підприємства (12%). Більшість же досліджених переробних підприємств готові інтегруватися з сільськогосподарськими виробниками, які виконували свої зобов'язання (50% відповідей) та мають потенційну сумісність із цукровим заводом.

Оцінити масштаби поширення процесів вертикальної інтеграції в бурякоцукровому підкомплексі в даний час достатньо складно, оскільки відсутня офіційна статистика, яка б описувала дане явище і давала б його кількісні оцінки. Сьогодні створення в сировинній зоні цукрових заводів нових організаційно оформлених аграрно-промислових формувань стає досить проблематичним через необхідність суттєвих перетворень сільськогосподарського виробництва, здійснити які можливо лише за умови залучення крупних інвесторів, здатних профінансувати подібні проекти. При створенні таких формувань необхідне обґрунтоване визначення підприємств-інтеграторів, їх функцій та напрямів діяльності, порядку регулювання фінансово-економічних відносин.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пиркін В.І. Ефективність інтеграційних процесів у буряківництві//Цукрові буряки. – 2003. – № 2. – С. 4.
2. Фурса А.В. Взаємовідносини між учасниками цукробурякового підкомплексу //Економіка АПК.-2002. № 6. - С. 31-36.
3. Імас Є. В. Формування та розвиток цукробурякового підкомплексу в Україні. – К., 1999. – 351с.

УДК 574.4:621.1.0167

ТЕРМОДИНАМІЧНІ АСПЕКТИ СТІЙКОСТІ ЕКОСИСТЕМ

Частина II

I.І.Роман, кандидат біологічних наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет

Розглянуто питання самоорганізації систем залежно від ентропійних параметрів їх складових компонентів.

Показано, що для закритих систем з позитивною ентропією компонентів з підвищенням їх організації стійкість до зовнішніх збурень зменшується, для відкритих систем з позитивною ентропією компонентів стійкість до зовнішніх збурень збільшується при зменшенні організації системи.

У попередній статті [1] було визначено, що загальний баланс ентропії в системі у стані стаціонарної рівноваги описується рівнянням:

$$\frac{d}{dt} \int_V S_i dv + \int_A S_i da = \int_V S dv . \quad (1)$$

Для рішення рівняння (1) необхідно визначити поведінку функції стабільності організації $CO_p = F(\Delta S)$ для систем різного типу. У даній статті наведено деякі теоретичні підходи для вирішення цього питання.

Для закритих систем з позитивною ентропією компонентів $\sum_i S_i > 0$, згідно з II законом термодинаміки для невірноважених систем $CO_p(\Delta S) \leq CO_p(-\Delta S)$, тобто реалізується $CO_p(\Delta S) < CO_p(-\Delta S)$, коли система нестійка і її організація необоротно деградує, тобто $\frac{dO_{\text{сист.}}}{dt} < 0$ і $Q < 0$, де $Q = \frac{dO_{\text{сист.}}}{dt}$;

Q – самоорганізація системи, тобто організація таких систем деградує. Це твердження справедливо лише при виконанні умови:

$$\left| \int_{t_1}^{t_2} (\Delta S^{(+)}) dt \right| = \left| \int_{t_1}^{t_2} (\Delta S^{(-)}) dt \right|. \quad (2)$$

Якщо в систему надходить негентропія в об'ємі більшому (наприклад запрограмованого людиною втручанням в систему) у порівнянні з надходженням із середовища ентропії, організація такої системи може зберігатись на визначеному рівні, або й збільшуватись. Якщо надходження негентропії буде відсутнє, система не спроможна до самоорганізації.

Для відкритих систем з позитивною ентропією компонентів в стаціонарному стані приріст ентропії всередині системи в одиницю часу сталий і мінімальний за рахунок надходження негентропії ззовні [2]

$$S_{\text{сист.}} = \text{const.} \quad (3)$$

Можливе надходження негентропії в систему має пряму залежність від її організації, оскільки при $S_1 > 0$ компоненти системи самі собою не спроможні вбирати негентропію з середовища і це, таким чином, є властивістю зв'язків системи. Чим більша негентропійність зв'язків (організація системи), тим більший можливий притік негентропії ззовні.

Якщо організація системи недостатня для забезпечення мінімального надходження негентропії, тобто (3) не виконується, стаціонарний стан в такій системі не може бути досягнутий, система не стійка і приречена до загибелі. Якщо організація системи достатня для виконання умови (3), система приходить до стаціонарного стану, в якому швидкість зростання ентропії в системі і надходження негентропії ззовні будуть у часі сталі й мінімальні.

При цьому такий стаціонарний стан (2) має стійкість в тому розумінні, що система буде виведена з нього внаслідок якогось

зовнішнього збурення, яке не перевищує деякого порогу (межі стійкості). Система буде прагнути повернутися до стаціонарного стану, мінімалізуючи при цьому як швидкість продукції ентропії, так і надходження ззовні негентропії, тобто вимога до величини організації системи буде зменшуватися.

З цього твердження бачимо, що у відкритих системах з позитивною ентропією компонентів відсутні власні фактори, які б забезпечували збільшення організації, тобто самоорганізації. Зменшення організації системи безумовно призведе до зменшення надходження негентропії, виходу її зі стаціонарного стану і наступної руйнації системи.

З цього слідує, що в стаціонарному стані

$$O_{p \text{ сист.}} = \text{const}, \quad (4)$$

тобто $CO_p(\Delta S) = CO_p(-\Delta S)$ і $Q_{\text{сист.}}=0$ і, таким чином, система з позитивною ентропією компонентів не здатна до самоорганізації.

Для системи з негативною ентропією компонентів системи $\sum_i Si < 0$. Якщо з зовнішнього середовища надходять частки позитивної ентропії $\Delta S > 0$, і якщо $\Delta S'$ – частка ΔS поглинена компонентами системи:

$$\Delta S' = \Delta S, \quad (5)$$

згідно з твердженням Н.І. Кобозева [3]. Якщо $\Delta S < 0$, тоді (5) не виконується, тому що зв'язки системи вбирають негентропію з середовища. Звідси:

$|\Delta S'| < |\Delta S|$ і $|\Delta S - \Delta S'| > 0$, а значить і $CO_p(\Delta S) > CO_p(-\Delta S)$, тобто

$$Q_{\text{сист.}} > 0. \quad (6)$$

Нерівність (6) справедлива для будь-яких антиентропійних систем (живих організмів, екосистем і т.п.) при виконанні умов (2). Реальна екосистема сукцесірує в напрямку до настан-

ня клімаксу [4]. Сталість зовнішніх умов (часто періодичне) за ідеального клімаксу відповідає відсутності надходження інформації в систему ззовні, тому

$$\Delta I = -\Delta S = 0. \quad (7)$$

З цього слідує $\Delta S > 0$ завжди і для екосистем, як антиентропійних:

$$\Delta S' = \Delta S \text{ і } CO_p = \frac{\Delta S''}{\Delta S} = I,$$

з чого слідує, що

$$\text{Осист} = \text{const}, \frac{dO_{\text{сист}}}{dt} = 1 \text{ і } Q_{\text{сист}} = 0. \quad (8)$$

Ідентичність виразу (4) для стаціонарного стану і (6) для ідеального клімаксу відрізняється тим, що, якщо порушуються умови (7), екосистема прагне до самоорганізації, тобто $\frac{dO_{\text{сист}}}{dt} > 0$. У випадку (4) відкриті системи до самоорганізації

нездатні і, якщо вони виведені зі стаціонарного стану, тоді їх розвиток спрямований у напрямку зменшення організації, що вимагається, тобто вираз (8) за умови (7) має місце тільки для антиентропійних систем.

Розглянемо, як змінюється стійкість (Z) закритих і відкритих систем з позитивною ентропією компонентів до зовнішніх збурень. Стійкість системи – це межа, за якою можуть змінюватися параметри системи, що визначають її існування як такої.

Для неврівноважених систем, згідно з II законом термодинаміки, $Z < 0$, Z зв'язана з S системи співвідношенням: $Z_{\text{сист}} = S - S_{\text{max}}$, де S – фактична ентропія системи, S_{max} – максимальна ентропія системи за термодинамічної рівноваги.

$$Z_{\text{сист}} = \sum_i S_i - O_{\text{сист}} - S_{\text{max}} \quad (9), O_{\text{сист}} = -\sum_j \Delta S_j, \quad (9)$$

де $j = 1, 2, 3, \dots, N$ – внутрішні зв'язки системи. Якщо $\sum_i S_i = const$

і $\frac{dS_{max}}{dt} = 0$, диференціюємо (9), отримаємо:

$$\frac{dZ_{cucm}}{dt} = -\frac{dO_{pcucm}}{dt}. \quad (10)$$

З (10) слідує, що збільшення організації закритих систем з позитивною ентропією компонентів їх стійкості до зовнішніх збурень зменшується.

Для відкритих систем з позитивною ентропією компонентів стійкість до зовнішнього збурення $\Delta S > 0$ за умови, що $\Delta S < \Delta S_{кр}$, система повертається в стаціонарний стан. Для $\Delta S = 0$

$\left(\frac{ds}{dt}\right)_0$, за принципом І Пригожина, мінімальна. Для $\Delta S = \Delta S_{кр}$

$\left(\frac{ds}{dt}\right)_{кр}$ – максимальна. Звідси визначимо стійкість системи:

$$Z_{cucm} = \left(\frac{ds}{dt}\right)_{кр} - \frac{ds}{dt}, \text{ де } \left(\frac{ds}{dt}\right)_{кр} - \text{швидкість нарощування ентропії в системі за критичного зовнішнього збурення. } \Delta S = \Delta S_{кр}, \text{ а } \frac{ds}{dt} - \text{фактична швидкість нарощування ентропії в системі. Звідси в стаціонарному стані, коли } \frac{ds}{dt} = \left(\frac{ds}{dt}\right)_0 = \min, Z_{cucm} = \max. \text{ В межі змін параметрів існування системи: } \left(\frac{ds}{dt}\right)_0 \leq \frac{ds}{dt} \leq \left(\frac{ds}{dt}\right)_{кр}. \text{ Продиференціюємо рівняння (10) за часом з урахуванням, що } \left(\frac{ds}{dt}\right)_{кр} = const, \text{ отримаємо:}$$

вання ентропії в системі за критичного зовнішнього збурення. $\Delta S = \Delta S_{кр}$, а $\frac{ds}{dt}$ – фактична швидкість нарощування ентропії в системі. Звідси в стаціонарному стані, коли

$\frac{ds}{dt} = \left(\frac{ds}{dt}\right)_0 = \min, Z_{cucm} = \max$. В межі змін параметрів існування системи:

$\left(\frac{ds}{dt}\right)_0 \leq \frac{ds}{dt} \leq \left(\frac{ds}{dt}\right)_{кр}$. Продиференціюємо рівняння (10) за часом з урахуванням, що

$\left(\frac{ds}{dt}\right)_{кр} = const$, отримаємо:

маємо:

$$\frac{dZ_{cum}}{dt} = -\frac{d^2S}{dt^2}. \quad (11)$$

З (11) слідує, що стійкість відкритих систем з позитивною ентропією компонентів збільшується зі зменшенням швидкості прирощування в них ентропії, тобто зі зменшенням надходження негентропії ззовні, і, таким чином, зі зменшенням організації системи, що вимагається. Таким чином, для збільшення стійкості даних систем не потрібно збільшення їх організації, але в той самий час зміна організації в той чи інший бік безпосередньо не впливає на їх стійкість.

ЛІТЕРАТУРА

1. Роман І.І., Волчо Д.Д. Термодинамічні аспекти стійкості екосистем // Вісник аграрної науки Причорномор'я.-2006.-4(37)-Т.2-С.-225-231
2. Пригожин. И. Введение в термодинамику необратимых процессов. - М.,1960.
3. Н.И. Кобзев. О физико-химическом моделировании процессов информации и мышления // Журнал физической химии.-1966.-Т.40. Вип.4.-С.36-42.
4. Marqalef R. Perspectives in Ecological // Theory The Univ of Chicago press.-1989.-р.262-263.

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

А.В.Дудник, кандидат сільськогосподарських наук
Миколаївський державний аграрний університет

П.В.Хомяк, кандидат сільськогосподарських наук
Миколаївський інститут АПВ УААН

У статті наведено результати досліджень впливу біостимуляторів росту рослин на продуктивність соняшнику сорту Прометей.

На сьогоднішній день знайдено та вивчено майже 5000 сполук (хімічного, мікробного та рослинного походження), яким властива регуляторна дія, але в світовій практиці використовується близько 50. Це свідчить про те, що їх широке виробництво і застосування тільки починається [3, 4].

Найбільшого поширення у вітчизняному рослинництві набули препарати природного походження, які виробляють шляхом вирощування в штучних умовах мікроскопічних грибів з кореневої системи женьшеню та інших цілющих рослин. Основним компонентом більшості регуляторів росту є збалансований комплекс природних ростових речовин – фітогормонів ауксинової, цитокінінової та гіберелінової природи, вуглеводи, амінокислоти, жирні кислоти, мікроелементи [2].

Як повідомляє Анішин Л.А. [1], перші штучні біологічно активні препарати виявилися дуже дорогими та малоефективними, тому не знайшли широкого застосування в сільськогосподарському виробництві.

В ряді науково-дослідних установ нашої країни та за рубежом робилися спроби вивчення ефективності біостимуляторів на ріст, розвиток і продуктивність соняшнику.

За повідомленням Якушиной Н.И. [6], обробка насіння соняшнику розчином суміші бурштинової та нікотинової кислот по 5 мл/г кожної підвищує схожість та енергію проростання і збільшує врожайність насіння на 2 ц/га.

Цікаві дані щодо застосування стимуляторів росту на соняшнику в умовах Кубанської дослідної станції ВІР на чорноземах вилужених важкого механічного складу наводить Рожкова В.Т. [5]. Так, застосування терпенолу на соняшнику сорту Передовик приводило до збільшення врожайності насіння на 3,5 ц/га, а вмісту олії – на 1,7%.

З метою вивчення впливу біостимуляторів на ріст, розвиток і продуктивність соняшнику в умовах південного Степу України в Миколаївському інституті АПВ УААН проведено польові експерименти за прийнятими в рослинництві методиками.

У дослідях вивчали ефективність восьми біостимуляторів росту на районаному сорті соняшнику Прометей. Біостимулятори застосовували шляхом обприскування посівів у фазі 4-х пар справжніх листків.

Біомаса рослин соняшнику збільшувалася під дією біостимуляторів росту (табл. 1). Найбільшою вона була в такому варіанті: сорт Прометей, оброблений альфастимом (245,9 г/рослину проти 152,1 г/рослину у контролі). В цілому протягом вегетаційного періоду під впливом біостимуляторів росту у сорту Прометей повітряно-суха маса зростала порівняно з контролем на 13,6-17,9%; причому темпи наростання біомаси збільшувалися до четвертого терміну визначення, після якого уповільнилися.

Біостимулятори росту вплинули не тільки на вегетативні органи рослин соняшнику – зафіксована також тенденція до збільшення розмірів кошика (табл. 1). У рослин соняшнику сорту Прометей середній діаметр кошика протягом п'ятих термінів визначення при обробці біостимуляторами росту був відповідно на 3,8-6,7 см, або 12,8-22,1%, більшим, ніж у контролі.

Сорт Прометей забезпечив максимальний приріст розмірів кошика під впливом радостиму та домінанту. Так, протягом досліджуваного періоду діаметр кошика цього сорту у варіанті з радостимом перевищував контроль на 2,9-6,7 см, або на 14,8-22,1%.

Позитивний вплив біостимуляторів росту на розмір кошика рослин соняшнику вбачаємо в тому, що досліджувані препарати викликають у рослин зміну пропорцій у співвідношенні вегетативних і репродуктивних органів на користь останніх.

Таблиця 1

Продуктивність рослин соняшнику сорту Прометей при застосуванні різних біостимуляторів росту

| Біостимулятор росту | Маса рослин, г/рослину | Діаметр кошика, см | Урожайність, ц/га |
|--|------------------------|--------------------|-------------------|
| Без біостимулятора (контроль) | 152,1 | 15,2 | 19,4 |
| Без біостимулятора (обробка водою, контроль) | 163,7 | 15,2 | 20,2 |
| Протоностим | 202,3 | 20,8 | 21,2 |
| Вегестим | 192,1 | 20,5 | 20,9 |
| Альфастим | 245,9 | 20,9 | 20,2 |
| Ноостим | 184,5 | 19,0 | 20,3 |
| Домінант | 206,0 | 21,9 | 20,8 |
| Радостим | 236,8 | 21,9 | 22,7 |
| Зоресвіт | 214,8 | 19,0 | 20,6 |
| Юпітер | 238,7 | 20,2 | 19,8 |

$НІР_{05}$, ц/га 5,6 1,99 1,9

З наведених у таблиці 1 даних видно, що формуванню найбільшої врожайності насіння соняшнику у сорту Прометей сприяв біостимулятор радостим. Прибавка врожайності тут складала у порівнянні з контролем 3,3 ц/га. Біостимулятор росту протоностим також сприяв збільшенню цього показника у порівнянні з контролем – відповідно на 1,8 ц/га, але ця прибавка не перевищує $НІР_{05}$.

Таким чином, вирощування рослин із застосуванням біостимуляторів росту позитивно впливає на такі показники, як кількість листків, висота рослин та їх біомаса, розмір коши-

ка, асиміляційна площа листкового апарату і врешті-решт на врожайність. Основною причиною цього, на нашу думку, є краще споживання рослинами поживних речовин та вологи. З досліджуваних біостимуляторів росту виділяється радостим. При загальному позитивному впливі на сорт соняшнику Прометей всіх досліджуваних біостимуляторів росту між ними існують певні відмінності. Для підвищення врожайності насіння соняшнику сорту Прометей рекомендуємо застосовувати радостим нормою **20** мл/га у фазі **4-х** пар справжніх листків культури.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анішин Л.А. Вітчизняні біологічно активні препарати просяться на поля України // Пропозиція. – 2004. - №10. – С.48-50.
2. Макрушин М., Герасименко С., Бабанов Р. Регулятори росту – важливий резерв підвищення врожайності // Пропозиція. – 2003. - №2. – 71 с.
3. Муромцев Г.С., Чкаников Д.И., Кулаева О.Н. и др. Основы химической регуляции роста и продуктивности растений. – М.: Агропромиздат, 1987. – 383 с.
4. Регуляторы роста растений // Под ред. акад. ВАСХНИЛ Шевелухи В.С. – Всесоюз. акад. с.-х. наук имени В.И. Ленина. – М.: Агропромиздат, 1990. – 185 с.
5. Рожкова В.Т., Базыльчик В.В. Использование терпеноидных соединений на подсолнечнике // Технические культуры. – 1993. – №1. – С. 8-9.
6. Якушина Н.И. Регуляторы роста растений. – Воронеж: Наука, 1964. – 212 с.

АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ СЕЛІТЕБНИХ АГРОЕКОСИСТЕМ

Н.В.Палапа, кандидат сільськогосподарських наук

Ю.П.Колесник, аспірант

Інститут агроєкології УААН

У статті висвітлено агроєкологічний стан ґрунтів присадибних земельних ділянок, якість рослинної продукції (овочевої), відкритих і закритих джерел водопостачання.

Вступ. У процесі проведення земельної реформи відбулося подрібнення сільгоспдприємств. Виробництво основних продуктів харчування населення з великих колективних господарств перемістилося в фермерські, орендні господарства і присадибні земельні ділянки. Внаслідок скорочення частки рослинної і, особливо, тваринної продукції, що вироблялася у суспільному секторі, та збільшення її виробництва у приватних господарствах, суттєво зросло антропогенне навантаження на селітебні території. Особисті підсобні господарства населення виробляють більше 60% продукції, а в країні повністю відсутня достовірна економічна інформація про них, інформація про агроєкологічний стан ґрунтів присадибних земельних ділянок, забруднення кормів, які йдуть на годівлю худоби та птиці, забруднення рослинної продукції, що йде на харчування населення, забруднення відкритих і закритих джерел водопостачання, а також вплив забруднення різними токсикантами на якість продуктів харчування і здоров'я людини [1]. Відомо, що технології вирощування культур, які використовуються на присадибних ділянках, а також утримання тварин і птиці, технологія зберігання гною не дозволяють отримувати продукцію, яка б відповідала стандартам якості, а відсутність належного контролю за екологічним станом довілля та якістю продукції посилює негативний вплив на стан здоров'я населення.

Все це, в кінцевому рахунку, ніяким чином не вирішує завдань з охорони навколишнього середовища і соціально-

економічного розвитку, гармонізації взаємовідносин людини з природою, прийнятих лідерами держав світу на “Самміті “Планета Земля” [2].

Процеси переведення вітчизняної аграрної сфери на ринкові методи господарювання, вступ України до СОТ, майбутня її інтеграція у Європейський Союз вимагають радикальних організаційно-економічних, техніко-технологічних і структурних перетворень безпосередньо у сільськогосподарському виробництві, нарощування темпів розвитку соціальної інфраструктури та загального поліпшення благоустрою сільських територій [3].

Методика проведення досліджень. Дослідження особистих селянських господарств проводились у Полтавській обл. (с.Полив'яне Миргородського р-ну, с.Березова Лука, с.Рашівка Гадяцького р-ну, смт.Степне Полтавського р-ну, с.Петрівка, с.Садове, с.Коломійцево озеро, с.Наталівка, с.Штомпелівка, с.Костюки, с.Вишняки Хорольського р-ну), у Київській обл. (с.Красятичі, с.Вовчків та с.Рагівка Поліського р-ну, с.Білогородка, с.Ходосіївка К.-Святошинського р-ну, с.Павлівка, с.Василів Білоцерківського р-ну), у Житомирській обл. (с.Немирівка, с.Обіходи, с.Грозіне Коростенського р-ну, с.Чабан, с.Першотравневе Овруцького р-ну), у Чернігівській обл. (с.Прогрес Козелецького р-ну, с.Рудьківка Бобровицького р-ну, смт. Бахмач Бахмацького р-ну, с.Велика Дівиця Прилуцького р-ну), у Одеській обл. (с.Гольма, с. Андріянівка, с.Козацьке Балтського р-ну), у Вінницькій обл. (с. Чечелівка, с. Михайлівка, с. Харпачка Гайсинського р-ну), у Миколаївській обл. (с. Лиса Гора, с. Гаївське Первомайського р-ну), у Хмельницькій обл. (с. Самчики, с. Веснянка Старокостянтинівського р-ну), у Рівненській обл. (с.Шубків Рівненського р-ну), у Херсонській обл. (с.Асканія Нова Чаплинського р-ну), у Сумській обл. (с.Сад Сумського р-ну), у Донецькій обл. (с.Піски Ясинуватського р-ну), у Черкаській обл. (с.Холоднянське Смілянського р-ну).

Об'єктами досліджень були ґрунт, рослинна продукція (переважно овочі), а також відкриті і закриті джерела водопостачання.

Відбір ґрунтових, рослинних зразків і проб води проводився згідно із затвердженими стандартами і методиками.

Визначення агрохімічних показників ґрунту, якісних показників рослинної продукції, вмісту нітратів і важких металів у ґрунтах, овочевій продукції і воді проводився за офіційними методиками та державними стандартами, прийнятими в Україні [4-7 та інші].

Результати досліджень та їх обговорення. Дослідження, проведені протягом 2001-2005 рр. у різних областях України, показали, що вміст фосфору і калію в ґрунтах присадибних земельних ділянок у декілька разів перевищує дуже високий рівень забезпеченості сільськогосподарських культур рухомими формами зазначених елементів. Найвищі значення цих показників зафіксовано у Хмельницькій, Вінницькій, Чернігівській, Черкаській, Сумській та Полтавській областях (табл.1). В окремих селянських господарствах вміст рухомого фосфору і обмінного калію в ґрунті перевищує норматив у 2-15 разів. У господарствах Хмельницької області середній вміст фосфору сягає 1292,4 мг/кг ґрунту (мінімальне значення 305, максимальне - 3100), тоді як 200 мг P₂O₅ на кг ґрунту відповідає дуже високому його вмісту. Подібні показники забезпеченості ґрунтів фосфором - у Вінницькій і Чернігівській областях. Така ж закономірність спостерігається і за вмістом обмінного калію. Однак необхідно звернути увагу на те, що орні ґрунти сільських селітебних територій мало забезпечені азотом, що легко гідролізується. Його вміст варіює у межах від дуже низького до низького рівня.

На земельних ділянках, де щорічно вносяться у ґрунт надто високі дози гною, спостерігається не тільки зафосфачування ґрунту, але й забруднення рослинної продукції нітратами. Проведені дослідження показали, що у більшості областей України переважна кількість овочевої продукції, вирощеної

на приватних ділянках, має вміст нітратів, що перевищує ГДК (табл. 2). Наприклад, у Київській області 67,1% проаналізованих зразків картоплі мали перевищення.

Таблиця 1

Вміст основних поживних речовин у ґрунтах особистих селянських господарств (2001-2005 рр. *)

| Область | В середньому за 2001-2005 рр., мг/кг | | | Варіювання показника, мг/кг | | |
|--------------|--------------------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|
| | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| Херсонська | 85,0 | 171,5 | 845,0 | 70-98 | 201-234 | 664-832 |
| Полтавська | 112,0 | 437,7 | 318,2 | 60-140 | 48-1720 | 38-860 |
| Хмельницька | 141,4 | 1292,4 | 529,6 | 101-149 | 305-3100 | 172-828 |
| Рівненська | 109,3 | 179,3 | 365,0 | 90-126 | 174-183 | 260-468 |
| Сумська | 118,2 | 431,8 | 219,2 | 112-126 | 137-750 | 66-578 |
| Чернігівська | 107,1 | 878,9 | 320,9 | 56-182 | 146-2580 | 80-740 |
| Вінницька | 75,8 | 1091,4 | 1032,1 | 72-124 | 46-2925 | 110-2078 |
| Житомирська | 83,1 | 242,3 | 253,0 | 49-151 | 36-885 | 34-420 |
| Київська | 104,5 | 404,9 | 367,2 | 60-165 | 50-1320 | 61-671 |
| Донецька | 93,0 | 375,5 | 462,5 | 82-95 | 101-650 | 295-630 |
| Одеська | 74,2 | 89,0 | 549,7 | 42-105 | 8-225 | 225-1641 |
| Черкаська | 119,0 | 645,0 | 515,4 | 107-130 | 560-730 | 420-680 |
| Миколаївська | 81,9 | 214,8 | 499,6 | 70-102 | 168-264 | 446-553 |

* - протягом 2001-2003 років дослідження проводилися під керівництвом М.І.Майстренка та О.С.Щербатенка

ГДК моркви – 16, столових і кормових буряків – відповідно 27,4 та 14,3%. Суттєве перевищення ГДК нітратів у бульбах картоплі відмічено також у Вінницькій (40%), Полтавській (40,9%) і Чернігівській (75%) областях. У Житомирській і Миколаївській областях 100% проаналізованих зразків тією чи іншою мірою були забруднені нітратами. Значні перевищення ГДК зафіксовано у зразках столових і кормових буряків. Менш забрудненими виявилися кабачки і яблука. Не виявлено перевищення ГДК в капусті, томатах, перці і огірках.

Переважає більшість овочевої продукції обстежених нами населених пунктів має перевищення допустимих рівнів (ДР) вмісту важких металів. У Житомирській області вміст цинку в бульбах картоплі становив 17,8 мг/кг, у коренеплодах

моркви – 38,3, столових і кормових буряків – відповідно 85,6 та 81,2 мг/кг при ДР 10 мг/кг. У зразках моркви, столових і кормових буряків та капусти, відібраних на присадибних ділянках Миколаївської області, вміст свинцю становив 0,87 і 0,67 та 1,50 і 1,40 мг/кг при ДР 0,5 мг на кг сухої речовини. У Київській і Чернігівській областях вміст цинку і міді також перевищував допустимі рівні.

Таблиця 2

Середній вміст нітратів у рослинній продукції селітебних територій, мг/кг (середнє за 2001-2005 рр.)

| Область | Картопля | | Морква | | Буряки столові | | Буряки кормові | |
|--------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| | вміст нітратів, мг/кг | к-сть зразків з перевищенням ГДК, % | вміст нітратів, мг/кг | к-сть зразків з перевищенням ГДК, % | вміст нітратів, мг/кг | к-сть зразків з перевищенням ГДК, % | вміст нітратів, мг/кг | к-сть зразків з перевищенням ГДК, % |
| Київська | 134,7 | 67,1 | 178,5 | 16,0 | 1054,6 | 27,4 | 415,2 | 14,3 |
| Вінницька | 105,2 | 40,0 | 71,2 | 0,0 | 3612,4 | 80,0 | 2090,5 | 44,4 |
| Одеська | 87,2 | 14,3 | 270,8 | 50,0 | 3512,0 | 100,0 | 2968,2 | 80,0 |
| Полтавська | 134,1 | 40,9 | 261,6 | 19,1 | 3010,3 | 70,8 | 3341,0 | 81,8 |
| Житомирська | 250,9 | 100,0 | 222,5 | 0,0 | 640,7 | 0,0 | 546,3 | 0,0 |
| Чернігівська | 190 | 75,0 | 875,0 | 50,0 | 1807,0 | 60,0 | Не визначався | |
| Миколівська | 99,6 | 100,0 | 1594,2 | 33,3 | 4265,5 | 100,0 | Не визначався | |
| ГДК, мг/кг | 250 | | 300 | | 1400 | | 1400 | |

Не краща ситуація в сільських населених пунктах з питною водою. В окремих криницях вміст нітратів перевищує ГДК (45 мг/л) в 10 і більше разів (рис. 1).

У пробах води, відібраних зі свердловин, перевищення вмісту нітратів не спостерігалось. Найчистішою щодо забруд-

нення нітратами була вода річок, ставків і озер. Проте необхідно зазначити, що вміст нітратів у воді залежав від кількості опадів і строків відбору проб. Результати проведених досліджень показали, що найменша кількість нітратів міститься у пробах води, які відбиралися навесні, що, очевидно, пояснюється розбавленням концентрації нітратів талими водами.

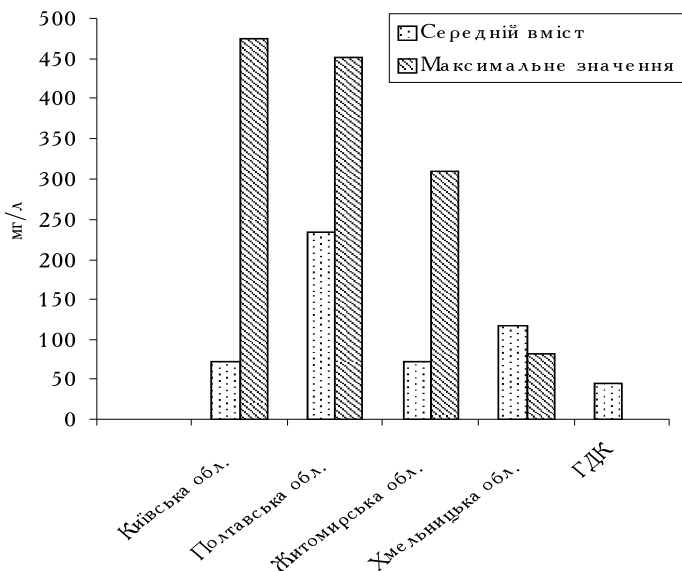


Рис. 1 Вміст нітратів у зразках води селітебних територій (середнє за 2001-2005 рр.)

У деяких випадках у пробах води виявлено також перевищення ГДК по свинцю у 2-3 рази. Загалом прослідковувалася така тенденція: вода з криниць забруднена переважно нітратами, вода зі свердловин – важкими металами.

Висновки:

1. Результати досліджень, проведені протягом 2001-2005 рр. у різних областях України показали, що вміст рухомого фосфору і обмінного калію в ґрунтах присадибних земельних ділянок у декілька разів (від 2-х до 15-ти) перевищує дуже високий рівень забезпеченості сільськогосподарських культур

рухомими формами зазначених елементів, а вміст азоту, що легко гідролізується, варіює у межах від дуже низького до низького рівня.

2. Переважна більшість овочевої продукції, вирощеної на приватних ділянках, має перевищення ГДК по нітратах. Від **14,3** до **100%** всіх проаналізованих зразків картоплі, **16-50%** моркви, **27,4-100%** столових буряків, **14,3-81,8%** кормових буряків у різних областях України в тій чи іншій мірі були забруднені нітратами.

3. У більшості обстежених населених пунктів відмічено також перевищення допустимих рівнів (ДР) вмісту важких металів у рослинній продукції. Вміст цинку в бульбах картоплі становив **17,8** мг/кг, у коренеплодах моркви – **38,3**, столових і кормових буряків – відповідно **85,6** та **81,2** мг/кг при ДР **10** мг/кг. У зразках моркви, столових і кормових буряків та капусти вміст свинцю становив **0,87** і **0,67** та **1,50** і **1,40** мг/кг при ДР **0,5** мг на кг сухої речовини.

4. В окремих криницях зафіксовано перевищення вмісту нітратів у **10** і більше разів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Особисті підсобні господарства України – аналіз витрат та ефективності виробництва видів сільськогосподарської продукції / За ред. акад. УААН Шпичака О.М. –К., 2001.-236 с.
2. Програма дій “Порядок денний на XXI століття” / Перекл. з англ. –К.: Інтелсфера, 2000. –360 с.
3. Трегобчук В.М. Актуальні проблеми сталого розвитку сільських територій / Матеріали сьомих річних зборів Всеукраїнського конгресу вчених економістів-аграрників “Соціально-економічні проблеми розвитку українського села і сільських територій”. К., 2005.-708 с.
4. ДСТУ 4114-2002 Ґрунти. Визначення рухомих сполук фосфору і калію за модифікованим методом Мачигіна.
5. ДСТУ 4115-2002 Ґрунти. Визначення рухомих сполук фосфору і калію за модифікованим методом Чірікова.
6. Методические указания по определению нитратов и нитритов в продукции растениеводства №5048-89.-М., 1989, 50 с.
7. ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсических элементов.

ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ ЦИБУЛІ БЕЗПЕРЕСАДКОВИМ СПОСОБОМ НА ЧОРНОЗЕМАХ ПІВДЕННИХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

О.С.Савостяник, науковий співробітник

Миколаївський інститут АПВ

В.І.Болдуєв, кандидат сільськогосподарських наук

С.Г.Козлов, кандидат сільськогосподарських наук

Миколаївський державний аграрний університет

На чорноземах південних Миколаївської області в 2002–2005 роках досліджено вплив строків сівби для безпересадкового вирощування насіння цибулі ріпчастої на її урожайність. Встановлено можливість вирощування насіння цибулі безпересадковим способом при весняній сівбі насінням в перший рік з незначним зниженням урожайності порівняно з посадкою маточними цибулинами.

В Україні щорічне виробництво цибулі ріпчастої складає близько **560** тис. тонн. Площа під цією культурою – **64,5** тис. га, для посіву якої потрібно щонайменше **600** тонн насіння. Ця потреба задовольняється насінням власного виробництва лише на **20%**. Тому насіння імпортується з республік Середньої Азії, Дагестану, Молдови. Ціна на нього є меншою від собівартості насіння, вирощеного в Україні. Щоб задовольнити потреби овочевих господарств у високоякісному насінні, необхідно удосконалювати технологію вирощування насіння, яка б забезпечувала підвищення урожайності і якості насіння та зменшення витрат на його виробництво.

Технологія вирощування насіння цибулі складається із вирощування в перший рік маточних цибулин, зберігання їх у зимовий період і висаджування в поле весною наступного року. Значна частина енергетичних витрат за цією технологією приходиться на підкопування, вибирання, сортування, транспортування з поля у сховище і зі сховища до поля, зберігання та висадку маточних цибулин.

Шляхами зниження собівартості насіння є безпересадковий спосіб вирощування та висаджування маточних цибулин восени під зиму.

Досвід вирощування насіння цибулі як безпересадковим способом, так і підзимньою посадкою маточних цибулин є в Узбекистані, Угорщині, Голландії, Молдові, у нас в Україні (Крим та Закарпаття), де температура взимку не буває нижчою -15°C . Там маточну цибулю, при підзимній посадці, висаджують в кінці жовтня, щоб до настання морозів вона встигла добре вкоренитись, але не утворити сходів [4].

На перевагу підзимнього способу вирощування цибулі у Воронезькій, Ростовській та Самаркандській областях вказують ряд авторів. Прибавка врожаю насіння за цим способом складала до 18% [1, 2].

В дослідях, проведених на Чернівецькій сільськогосподарській дослідній станції, в середньому за 8 років врожай насіння цибулі при підзимньому садінні був більшим на 8–12%, ніж при весняному [3].

Кліматичні умови півдня Миколаївської області, особливо зимовий період, який характеризується як відносно теплий, дає підстави вважати цей район цілком придатним для безпересадкового способу вирощування насіння цибулі-ріпки.

Це стало мотивом для проведення дослідів з вивчення безпересадкових посівів цибулі при різних строках сівби насіння.

Дослід проводили на полях Миколаївського інституту агропромислового виробництва впродовж 2002–2005 рр.

В ньому, поряд з традиційним садінням маточних цибулин весною, вивчали два способи безпересадкового вирощування насіння – при посіві насіння в перший рік на матку у III декаді березня та у III декаді липня.

Попередник – озима пшениця. Дослід проводили на фоні мінеральних добрив $\text{N}_{60} \text{P}_{90} \text{K}_{30}$, які вносились під основний обробіток ґрунту.

Ґрунт – чорнозем південний, залишковослабкосолонцюватий, важкосуглинковий. Глибина гумусового горизонту – 28–

30, перехідного – до 60 см. В орному шарі міститься гумусу 2,9–3,0%. Найменша вологоємність метрового шару дорівнює 25,2, вологість стійкого в'янення – 10,7%.

Повторність досліду – чотириразова. Площа облікової ділянки – 50 м². Розміщення ділянок – послідовне з частковою рендомізацією. Висівали сорт Халцедон.

Весняну сівбу насіння проводили на глибину 2–3, літню – 3–4 см з шириною міжрядь 70 см овочевою сівалкою. Агротехніка в досліді була загальноприйнятою для зони.

Для підтримання вологості ґрунту на рівні 75–80% НВ весняний посів цибулі впродовж вегетації поливали 5–7, літній – 3–4 рази дощувальною машиною ДДА-100МА.

Восени всі маточні рослини вкривали ґрунтом шляхом присипання їх за допомогою культиватора КРН-4.2 з висотою гребенів 4-5 см.

Догляд за рослинами другого року життя складався з міжрядних обробітків, поливів, прополовань, обприскувань проти хвороб та шкідників.

Збір врожаю проводили вручну, вибірково, за кілька прийомів. Після підсушування зрізаних рослин їх обмолочували, насіння очищували, підсушували та доводили до посівних кондицій.

Метеорологічні умови в роки проведення досліджень були не однаковими. Найбільше зниження температури повітря взимку було в 2003 році, але пошкодження зимуючих рослин було незначним.

Спостереження за ростом і розвитком рослин показало, що на другий рік життя весною найраніше починали проростати цибулини при безпересадковому вирощуванні (таблиця 1).

На цих ділянках відростання рослин починалося на 7 днів раніше порівняно з весняною посадкою, що позитивно впливало на подальший їх ріст і розвиток аж до досягання насіння.

Формування репродуктивних органів у рослин також різнилося на ділянках з різними способами вирощування (таблиця 2).

Таблиця 1

**Фенологічні спостереження за розвитком рослин цибулі
другого року життя в 2003 році**

| Строки всадки, сівби | Дата | | | | | |
|----------------------------|--------------------|------------------|-------------------|----------|-----------------|---------------------|
| | посадки, посіву | відрос- тання | стрілку- вання | цвітіння | достиган- ня | початок збирання |
| Весняна всадка | 24.03.03 | 19.04.03 | 8.05.03 | 14.06.03 | 17.08.03 | 19.08.03 |
| Сівба в березні | 24.03.02 | 12.04.03 | 6.05.03 | 11.06.03 | 10.08.03 | 19.08.03 |
| Сівба в липні | 21.06.02 | 12.04.03 | 6.05.03 | 11.06.03 | 10.08.03 | 13.08.03 |

Таблиця 2

**Розвиток рослин цибулі другого року життя залежно від
строків всадки та сівби (середнє за 2002–2005 рр.)**

| Строки всадки, сівби | Густота рослин перед зби- ранням, тис.шт./га | Кількість стрілок на 1 рослину, шт. | Висота стрілок, см | Діаметр суцвіття, см | Кількість квіток у зонтику, шт. |
|----------------------------|--|--|--------------------------|----------------------------|--|
| Весняна всадка | 80,0 | 4,0 | 87,3 | 5,1 | 600 |
| Сівба в березні | 76,3 | 4,3 | 94,0 | 5,3 | 550 |
| Сівба в липні | 69,3 | 2,5 | 85,7 | 4,2 | 350 |

Так, найбільша кількість стрілок на рослину, їх висота, діаметр суцвіття відмічали на ділянках, де сівбу насінням проводили в березні. Деяко меншими ці показники були у рослин, які висаджували весною маточними цибулинами. За посіву в липні ці показники були найнижчими.

Однак, найбільше квіток у суцвітті було у рослин при весняній посадці маточних цибулин, що, відповідно, вплинуло і на врожайність насіння (таблиця 3).

Таблиця 3

**Урожайність насіння цибулі ріпчастої залежно
від строків висадки та сівби, ц/га**

| Строки висадки, сівби | Роки | | | | Середнє | Приріст урожай- ності, ± |
|--------------------------|------|------|------|------|---------|-----------------------------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | | |
| Весняна висадка | 3,6 | 4,5 | 5,1 | 4,9 | 4,5 | – |
| Сівба в березні | 3,0 | 4,0 | 4,6 | 4,4 | 4,0 | –0,5 |
| Сівба в липні | 2,2 | 2,6 | 3,4 | 3,0 | 2,8 | –1,7 |
| НІР ₀₉₅ | 0,42 | 0,51 | 0,31 | 0,33 | | |

Найвища середня врожайність насіння цибулі за роки досліджень була при весняній посадці маточних цибулин (4,5 ц/га). Таку закономірність відмічали щорічно. При весняній сівбі урожайність насіння знижувалася в середньому на 0,5, а при сівбі в липні – на 1,7 ц/га.

Таким чином, на півдні Миколаївської області можна вирощувати насіння цибулі ріпчастої безпересадковим способом. Для цього сіяти насінням на матку потрібно рано навесні і залишати маточні цибулини присипаними шаром ґрунту 4-5 см на зиму в полі. Слід відмітити, що урожайність насіння дещо знижується порівняно з весняною висадкою маточними цибулинами, але вона економічно виправдана, що можна пояснити суттєвим зниженням затрат, пов'язаних із збиранням, зберіганням та посадкою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Шах Б.Е., Федоров А.К. Безвысадковый способ биологически обоснован // Картофель и овощи. –1991. –№5. С. 46-47.
2. Пермская З.И. Оптимальные сроки посадки маточного лука // Картофель и овощи. –1981. –№4. – С. 20-21.
3. Овчарук В.І., Бацій С.І., Букшій В.Ю. Вплив різних строків садіння маточників цибулі ріпки на урожайність і якість насіння. // Овочівництво і баштанництво. –2004. –№47. – С. 276-278.
4. Потица П.Т. Семеноводство лука в Молдавии. // Картофель и овощи. –1998. –№5. – С. 25-26.

ПРОТИДЕФЛЯЦІЙНА СТІЙКІСТЬ ДЕЯКИХ ҐРУНТІВ СТЕПУ УКРАЇНИ

О.В.Письменний, аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

У статті розглянуто протидефляційну стійкість деяких ґрунтів Степу України. Встановлено, що найбільшу вітростійкість має чорнозем звичайний легкоглинистий, далі ідуть темно-каштанові легкосуглинкові, темно-каштанові супіщані, темно-каштанові важкосуглинкові та чорноземи південні важкосуглинкові. Найменшу протидефляційну стійкість виявлено у піщаних ґрунтах.

Вступ. Вітрова ерозія (дефляція) – складний фізичний процес взаємодії пило-вітряного потоку з підстилаючою поверхнею ґрунту. Дефляція ґрунтів є одним із головних процесів деградації родючості в Україні. Важливим фактором дефляції є стійкість ґрунтів до руйнуючої дії сильних вітрів.

Ступінь видування поверхні ґрунту і посилення дефляції від кінетичної дії пило-вітряного потоку залежить від вітростійкості ґрунту (протидефляційної стійкості) – здатності його структурних агрегатів протидіяти руйнуванню. Тому вітростійкість ґрунтів і їх структурних окремостей є одним із важливих факторів, які впливають на розвиток і інтенсивність прояву дефляції. І хоч зазначена взаємодія вітру з поверхнею ґрунту відбувається протягом року, явища дефляції спостерігаються в основному навесні. Непоправну шкоду дефляція завдає родючості ґрунту, з якого видувається найродючіший шар, часто на глибину 10-15 см. Це призводить до значних змін механічного складу ґрунту, зумовлює втрати гумусу, фосфору і азоту [1].

Також дослідженнями було встановлено [3, 4], що наявність у верхньому шарі ґрунту відповідного проценту вітростійких агрегатів >1 мм відіграє суттєву роль в протидефляційній стійкості ґрунтів. Ці автори підкреслюють, що крайнім допустимим порогом стійкості ґрунтів до розвівання вважається вміст агрегатів >1 мм в поверхневому шарі 50%. Показник вітростійкості (протидефляційної стійкості) також зале-

жить від вмісту карбонатів кальцію CaCO_3 , вмісту гумусу та гранулометричного складу ґрунту [3].

Ще одним показником дефляційної небезпеки може бути вміст фракції $< 0,25$ мм, яка найшвидше видувається сильними вітрами. Іншим показником протидефляційних властивостей ґрунту є механічна міцність його дефляційно стійких агрегатів.

Актуальність цієї проблеми для ґрунтів Степу України пов'язана з тим, що в зв'язку із зміною клімату спостерігається зростання позитивних температур протягом зими і зменшення кількості опадів. Поверхневий шар ґрунту навесні стає сухим і легко видувається, що призводить до зростання імовірності прояву дефляції.

Об'єкти, методи та умови досліджень. Для вивчення здатності ґрунтів протидіяти сильним вітрам нами було досліджено південні чорноземи та темно-каштанові ґрунти. Ці ґрунти за гранулометричним складом – важкосуглинкові, ма-логумусні (2% – 3,3% гумусу). Також об'єктами досліджень були чорноземи звичайні (ці ґрунти за гранулометричним складом – легкі глини, з вмістом гумусу (3,7% – 4,2%)), піщані субстрати та супіщані ґрунти Нижньодніпровських пісків. Зразки відбиралися в березні 2007 році з шару ґрунту 0-5 см. Прямим методом визначення здатності ґрунтів протидіяти сильним вітрам в наших дослідженнях є показник вітростійкості ґрунту, який визначався за нашою оригінальною методикою [6]. Непрямими методами визначення вітростійкості є вміст агрегатів >1 мм за Саввіновим [5], механічна міцність дефляційно стійких агрегатів. Окрім вітростійкості визначався ацидиметричним методом вміст CaCO_3 , вміст гумусу за Тюрінім та гранулометричний склад ґрунту за Качинським [5].

Результати досліджень. Дані досліджень наведено в таблиці. Як видно з таблиці, за показником вітростійкості, який є прямим методом визначення здатності ґрунтів протидіяти сильним вітрам, досліджувані ґрунти можна розділити на дві групи: не вітростійкі та вітростійкі.

Вітростійкість та деякі властивості ґрунтів Степу України

| ґрунт | Вміст агрегатів > 1 мм, % | Механічна міцність, % | Показник вітростійкості, % | Вміст фракції < 0,01 мм при гранулометричному аналізі | Вміст СаСО ₃ , % | Вміст гумусу, % | Гумус: СаСО ₃ , % |
|------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------|---|-----------------------------|-----------------|------------------------------|
| Пісок пухкий | 1,4 | 0 | 0 | 1,4 | 0,2 | 0,4 | 2 |
| Пісок зв'язний | 32,8 | 24,6 | 4,1±0,4 | 6,8 | 0,5 | 0,5 | 1 |
| Пісок зв'язний | 54,7 | 44,6 | 19,5±0,7 | 9,2 | 0,7 | 0,9 | 1,28 |
| Темно-каштанові * | 76,7 | 71 | 58,4±0,6 | 17,3 | 1,2 | 1,0 | 0,8 |
| Темно-каштанові ** | 80,2 | 92,2 | 62,8±0,8 | 23,9 | 1,1 | 1,5 | 1,5 |
| Темно-каштановий*** | 69,3 | 85,4 | 47,4±1,7 | 53,2 | 3 | 3,7 | 1,3 |
| Чорнозем південний*** | 57,4 | 68,2 | 40,5±1,3 | 56,7 | 3,0 | 2,3 | 0,7 |
| Чорнозем південний *** | 76,5 | 88,7 | 44,8±1,9 | 58,7 | 3,6 | 2,7 | 0,75 |
| Чорнозем звичайний**** | 68,9 | 75,3 | 64,1±1,2 | 62,4 | 4,2 | 4,2 | 1 |
| Чорнозем звичайний**** | 68,9 | 81,1 | 54,7±0,9 | 60,1 | 7,5 | 3,7 | 0,5 |

* супіщані; ** легкосуглинкові; *** важкосуглинковий; **** легкоглинистий

До невітростійкої групи ми віднесли такі ґрунти, як піски пухкі та піски зв'язні, показник вітростійкості (1,4-9,2%). Вітростійка група представлена такими ґрунтами: чорноземи звичайні легкоглинисті, чорноземи південні важкосуглинкові, темно-каштанові легкосуглинкові, темно-каштанові важкосуглинкові та темно-каштанові супіщані. Вітростійку групу можна розділити ще на дві підгрупи: ґрунти, які мають високий показник вітростійкості, це чорноземи звичайні легкогли-

нисті, темно-каштанові легкосуглинкові, та темно-каштанові супіщані (54-64%) і ґрунти, в яких показник вітростійкості є невисоким: чорноземи південні важкосуглинкові та темно-каштанові важкосуглинкові (40-47%).

Якщо проаналізувати ряд пісчаних ґрунтів (піски зв'язні та піски пухкі), то можна побачити, що показник вітростійкості в цьому ряді є в межах від 0 до 19%, вміст гумусу та карбонатів теж мінімальний. Процент вмісту вітростійких агрегатів > 1 мм тут також є невисоким, він незначно перевищує допустимий поріг стійкості ґрунтів до розвівання (вміст агрегатів > 1 мм в поверхневому шарі 50%). Показники механічної міцності і вміст фракції < 0,01 мм (фізичної глини) тут теж є незначними 40 і 9% відповідно. Це пов'язано з тим, що структурні агрегати ґрунтів, легких за гранулометричним складом, внаслідок невеликої їх механічної міцності легко розпадаються, а вміст мулу є незначним, що не може бути ефективним цементуючим агентом в даному випадку.

Дослідження було проведено на таких ґрунтах: чорнозем звичайний легкоглинистий, темно-каштановий легкосуглинковий, темно-каштановий супіщаний. Отримали наступні дані. Чорнозем звичайний легкоглинистий має найбільший показник вітростійкості в цьому ряді, хоча вміст агрегатів > 1 мм в поверхневому шарі є 68%, механічна міцність 80%, а вміст фракції < 0,01 мм – 60-62%. Тоді як на темно-каштановому легкосуглинковому ці параметри такі: вміст агрегатів > 1 мм – 80%, механічна міцність – 92%, а вміст фракції < 0,01 мм – 24%. А темно-каштановий супіщаний при вмісті фракції < 0,01 мм 17% має вміст агрегатів > 1 мм та механічну міцність на рівні 70%.

Можна сказати, що чорнозем звичайний легкоглинистий має найбільший показник вітростійкості, тому що вміст фракції < 0,001 мм та вміст гумусу є досить високими, що є передумовою для цементації, злиття мікроагрегатів в макроагрегати, тобто утворення міцних вітростійких агрегатів.

Як видно з таблиці, важкосуглинкові південні чорноземи мають дещо нижчий показник вібростійкості, ніж легкоглинисті та легкосуглинкові. Це пояснюється тим, що у важких за гранулометричним складом ґрунтах цементуючого матеріалу є достатньо, але ці ґрунти в силу свого генезису характеризуються відносно пористою дрібногрудкуватою чи грудкуватозернистою структурою, яка має низьку протидефляційну стійкість.

Також можна сказати, що утворення агрегатів в умовах сухого клімату Степу швидше за все визначаються коагуляцією за типом “глинистий домен” – органічний полімер – “глинистий домен” [2]. Карбонати кальцію теж відіграють певну роль в структуроутворенні та протидефляційній стійкості ґрунтів [3,4]. Отже, згідно з даними цих авторів, має значення не валовий вміст карбонатів, а їх співвідношення з гумусом. Така залежність простежується і в даних, які ми отримали. Вміст карбонатів не перевищує 4,5%, а співвідношення “гумус”:“карбонати” (CaCO_3) складає 0,7 : 1,3.

Високий та середній показники вібростійкості у темно-каштановому легкосуглинковому та темно-каштановому важкосуглинковому ґрунтах можна пояснити тим, що ці ґрунти є механічно зв'язними за рахунок осолонцювання верхнього шару ґрунту і здатні протидіяти сильним вітрам.

Тобто ці ґрунти мають властивості солонців: висока зв'язність у вологому стані і підвищена щільність ґрунтової грудочки в сухому (висока пептизуюча здатність ґрунтових колоїдів), здатність створювати міцну кірку на поверхні при висиханні. Кірка утворюється за певного співвідношення пилуватих і глинистих часточок, при дії атмосферних опадів і подальшому підсиханні ґрунту. Насичення ГВК $\text{Na} + \text{Mg}$ сприяє ущільненню плазми та паралельному упорядкуванню глинистих часток, розбитих прямими великими вертикальними тріщинами в призмиподібних агрегатах, які, висихаючи, стають дуже твердими.

У результаті дослідження встановлено, що найбільшу здатність протидіяти руйнівній силі вітру має чорнозем звичайний легкоглинистий, далі іде темно-каштановий легкосуглинковий, темно-каштановий супісчаний, темно-каштановий важкосуглинковий, чорнозем південний важкосуглинковий, пісок зв'язний та пісок пухкий. Така градація дає можливість прогнозування проявів дефляції, а також застосування конкретних протидефляційних заходів в конкретному регіоні для різних ґрунтів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Булигін С. Ю. Формування екологічно сталих агроландшафтів. – К.: Урожай, 2005.-300 с.
2. Воронин А. Д. Основы физики почв. - М.: Изд-во МГУ, 1986. – . 103.
3. Долгилевич М.И. Пыльные бури и агролесомелиоративные мероприятия. – М.: Колос, 1978. – С. 234.
4. Смирнова Л.Ф. Ветровая эрозия почв. - М.: Изд-во МГУ, 1985. – С. 36-51.
5. Практикум по почвоведению – М.: Агропромиздат, 1986. – С. 116.
6. Чорний С. Г., Письменний О. В., Мелашич А. В. Спосіб визначення протидефляційної стійкості ґрунтів. Патент на корисну модель, № 29131, від 10 січня 2008 р.

СТРЕСЧУТЛИВІСТЬ СВИНЕЙ ПОРОДИ ДЮРОК ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ "СТЕПОВИЙ"

*В.С.Топіха, доктор сільськогосподарських наук, професор
О.О.Стародубець, аспірант
Миколаївський державний аграрний університет*

Наведено результати стресчутливості свиней породи дюрок при чистопородному розведенні та в поєднаннях з м'ясними генотипами. Встановлено, що в поєднанні з породою ландрас і п'єтрен не виявлено генетичної аномалії стрес-синдрому, в поєднанні з червоно-білопоясою та великою білою зарубіжної селекції – зустрічаються тварини, які є носіями мутантного алелю, що викликає в гомозиготному стані стрес-синдром.

Вступ. Зростання попиту на пісню свинину привело до розроблення селекційних програм, що спрямовані на розведення тварин, спеціалізованих за м'ясністю. Селекція за м'ясністю викликає ряд негативних наслідків, пов'язаних з послабленням природної резистентності, погіршенням якості м'яса та інше. Погіршення якості м'яса обумовлюється не тільки паратиповими факторами, але і генотиповими, що пов'язано зі стрессиндромом у різних тварин [4].

Перевірка тварин на схильність до стресу має важливе значення в селекційному процесі. Так як спостерігається різний ступінь прояву стрес-синдрому у тварин різних порід, залежно від їх відселекціонованості за м'ясними якостями [1, 3].

PSS – генетично зумовлена аномалія, що характеризується м'язовим гіперметаболізмом, контрактурою м'язів і викликається будь-яким стресовим фактором, як правило, інгаляційним наркотом (найчастіше – галатаном).

Генетична природа свинячого стрес-синдрому встановлена порівняно нещодавно. Відомо, що **PSS** має аутосомно – рецесивний тип успадкування з неповною фенотиповою пенетрантністю, крім того існують докази часткового прояву рецесивного алеля в гетерозиготному стані.

При селекції, що націлена на елімінацію мутантного алеля гена **Hal**, завжди виникають складнощі, оскільки прямий діа-

гноз його присутності за допомогою галотанового тесту може мати місце тільки для гомозиготних рецесивних тварин і тому бракування галотан – позитивних свиней з метою вилучення із дефектного аеля не є ефективним. Крім того, наслідок неповної пенетрантності рецесивного аеля (**n**), деякі тварини можуть не реагувати на галатановий наркоз, а гетерозиготні носії спадкової аномалії (**Nn**) взагалі не виявляються галатановим тестом. За використання галатанової діагностики **PSS** для точного встановлення генотипу тварин за **Hal**-геном, необхідно проведення аналізуючого схрещування з галотан-позитивними тваринами, що є економічно недоцільним.

Останнім часом, завдяки розвитку молекулярної генетики, встановлено ген, що відповідає за розвиток **PSS**. Ним виявився ріанодинрецепторний ген, що регулює синтез білка, діючого як регулятор транспорту Ca^{2+} крізь канали саркоплазматичного ретикулуму скелетних м'язів.

Постановка проблеми. Шляхом багаторічної цілеспрямованої селекційно-плеємної роботи протягом **1989-2006** років в Україні створено внутрішньопородний тип свиней породи дюрор української селекції “Степовий”, який наказом Мін АПУ та УААН № **814/116** від **19** листопада **2007**р. затверджено як нове селекційне досягнення. Все це обумовило подальше вивчення не тільки паратипових, але і генотипових факторів, що впливають на продуктивні якості тварин. Тому вивчення стресчутливості свиней внутріпородного типу свиней породи дюрор української селекції “Степовий” при чистопородному розведенні та в поєднаннях з різними генотипами на основі ДНК – діагностики генетичної аномалії – питання актуальне.

Завдання і методика досліджень.

Науково-виробничий дослід проведено в умовах господарства СГПП “Техмет-Юг” Миколаївської області, ДНК-діагностика стрес чутливості у свиней проводилась в Інституті свинарства імені О.В.Квасницького УААН, м. Полтава.

Аналіз проведено на 5 групах свиней: дюрор української селекції в поєднанні з великою білою англійської селекції; дюрор української селекції в поєднанні з червоно-білопоясою породою м'ясних свиней; дюрор української селекції в поєднанні з породою ландрас; дюрор української селекції в поєднанні з породою п'єтрен.

Стресчутливість тварин визначають різними методами. Так, у Всеросійському державному науково-дослідному інституті тваринництва (ВІТ) було проведено аналіз даних, який дає змогу виявити спектр генів-кандидатів локусів кількісних ознак, що впливають на розвиток ознак. Геном-кандидатом чутливості до стресів виявлено р'анодинрецепторний ген. Після цього гену було розроблено тест-системи для аналізу їх алельного поліморфізму, засновані на методі ПУР-ПДРФ аналізу, та виконано популяційно-генетичні досліді з встановленням частоти зустрічальності алелей [2].

У наших дослідіах ампліфікацію фрагмента р'анодинрецепторного гена проводили за допомогою полімеразної ланцюгової реакції в 25 мкл інкубаційної суміші такого складу: 1 мкг ДНК, 1 mM dNTP, 2 mM MgCl₂, 5 мкл 10^x буфера (MBI Fermentas, Вільнюс), що містить 200 mM Tris-HCl, pH 8,0; 500 mM KCl, 0,8% Nonidet P-40; додавали 4 од. активності Tag-полімерази (Fermentas). Ампліфікацію здійснювали в термоциклері "Терцик" (ДНК-технологія, Росія) протягом 30 циклів за програмою: 1-30 цикли: 69°C – 2 хв.; 70°C – 2 хв.; 90°C – 1 хв.; 31 цикл: 69°C – 3 хв.; 70°C – 10 хв.

Структура праймерів:

RYR 1 (5' – GTGCTGGATGTCCTGTGTTCCCT – 3');

RYR 2 (5' – CTGGTGACATAGTTGATGAGGTTTG – 3').

Рестрикцію отриманого ампліфікату здійснювали додаванням безпосередньо в реакційну суміш 2 од. активності ферменту Nha-1 і інкубації зразка 3,0 години при температурі 37 °С.

Результати досліджень. Отримані дані за стрес чутливістю свиней породи дюрор української селекції при чистопо-

родному розведенні та в поєднаннях з такими генотипами, як порода ландрас, червоно-білопояса порода, велика біла порода свиней англійської селекції, та породою п'єтрен, наведено в таблиці.

Таблиця

**ДНК-діагностика стресчутливості у свиней
внутрішньопорідного типу свиней
породи дюркок Степовий”
(ДНК-типування за ріанодинрецепторним геном)**

| Групи | Генотипи | | Кількість голів в групі | Кількість тварин, гол. | | | Кількість тварин, %. | | |
|-------|------------|-------|-------------------------|------------------------|-----|-----|----------------------|-----|-----|
| | Свиноматки | Кнури | | с/с | т/с | т/т | с/с | т/с | т/т |
| I | ДУС | ДУС | 10 | 10 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 |
| II | ДУС | ВБ | 10 | 3 | 7 | 0 | 30 | 70 | 0 |
| III | ДУС | ЧБП | 10 | 4 | 6 | 0 | 40 | 60 | 0 |
| IV | ДУС | Л | 10 | 10 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 |
| V | ДУС | П | 10 | 10 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 |

Умовні позначення: ДУС – дюркок української селекції “Степовий”; ВБ – велика біла; ЧБП – червоно-білопояса порода м'ясних свиней; Л – ландрас; П – п'єтрен; с/с – тварини стресостійкі (N/N); т/с – тварини стресостійкі (N/n), але носії мутантного алелю, який спричиняє в гомозиготному стані (т/т (n/n)) стрессиндром.

На основі отриманих даних встановлено, що в I, IV, V піддослідних групах, до яких належать свині породи дюркок та помісні свині породи дюркок з породами ландрас французької селекції та породою п'єтрен, є тваринами стресостійкими і не є носіями мутантного алелю, який спричиняє в гомозиготному стані стрес-синдром.

В II і III піддослідних групах, до яких належать помісні свині породи дюркок з червоно-білопоясою породою і великою білою породою англійської селекції, кількість тварин, що є стресостійкими і не є носіями мутантного алелю, який спричиняє в гомозиготному стані стрессиндром, складає відповідно 3 і 4 гол. (30 і 40%), а кількість тварин стресостійкі, але є носія-

ми мутантного алелю, який спричиняє в гомозиготному стані стрес-синдром, складає відповідно 7 і 6 гол. (70 і 60%).

Висновки. На основі проведених досліджень встановлено, що свині внутрішньопорідного типу свиней породи дюрок “Степовий” та помісні свині породи дюрок з породами ландрас французької селекції та породою п’єтрен, є тваринами стресостійкими і не є носіями мутантного алелю, який спричиняє в гомозиготному стані стрес-синдром.

У помісних свиней породи дюрок з червоно-білопоясою породою і великою білою породою англійської селекції зустрічаються тварини, що є стресостійкими і не є носіями мутантного алелю, який спричиняє в гомозиготному стані стрес-синдром, і тварини стресостійкі, але є носіями мутантного алелю, який спричиняє в гомозиготному стані стрес-синдром.

ЛІТЕРАТУРА

1. Давыдов А.Ф. Пути снижения подверженности свиней стрессам и повышения их продуктивности // Сб. тр. Харьковского СХИ.- 1985.- С. 54-60.
2. Зиновьева Н.А., Гладырь Е.А. Перспективы использования молекулярной генной диагностики сельскохозяйственных животных // Мат. междунар. конф.- ВИЖ, Дубровицы, 2001- С. 44-49,
3. Кузнецов А.И., Симнгатулин Ф.А. Способ оценки свиней по стрессчувствительности // Интенсификация селекционного процесса в животноводстве: Мат. конф.- Персиановка, 1986.- С. 76-78.
4. Лобан Н.А., Василюк О.Я., Знов’єва Н.А., Гладырь У.Ф. Оценка стрессустойчивости свиней различными методами // Мат. науково-теоретичного фахового журналу.- Вісник аграрної науки Причорномор’я. - 2002. - Вип3. - С. 146 – 150.

ВИЗНАЧЕННЯ ПОРОДНОГО СКЛАДУ БДЖІЛ БРАТСЬКОГО РАЙОНУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В.Д.Іванова, кандидат сільськогосподарських наук

С.І.Таран, аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

Викладено результати досліджень за матеріалами обстеження пасіки за біологічними та екстер'єрними оцінками бджіл Братського району Миколаївської області з метою визначення їх породного складу. Виявлено сім'ї, які доцільно використовувати для відродження бджіл української породи в умовах Миколаївської області.

В Україні, зокрема на півдні в Миколаївській області, Українська степова порода бджіл у більшості випадків метизована іншими породами. Метизовані бджолині сім'ї стали чутливішими до збудників хвороб, особливо в зимовий період. В цих умовах збільшується значення систематичної племінної роботи з українською степовою та іншими районованими породами бджіл як на товарних пасіках, так і в спеціалізованих племінних господарствах. Тому настала потреба поглибленого вивчення бджолиних сімей, їх якісного складу як об'єкту селекції. Необхідність досліджень в напрямку селекційної роботи підтверджується завданням щодо впровадження на пасіках України чистопородного розведення і збереження аборигенних порід бджіл.

Матеріал і методика досліджень. Роботу виконано на базі пасіки Братського району Миколаївської області, бджолиних сім'ях української породи, яка районована в Степовій зоні України і потребує відродження шляхом чистопородного розведення та інтенсивної репродукції.

Мета і методика досліджень:

1. Вивчити породний склад бджолиних сімей пасіки за основними біологічними та екстер'єрними ознаками для подальшого використання у якості племінного матеріалу;

2. Відібрати бджолині сім'ї за комплексом ознак, що характерні для української породи бджіл та організувати дослідну групу.

Оцінка бджолиних сімей проводилась за біологічними, екстер'єрними та господарсько-корисними ознаками. При огляді сімей проводили оцінку за кольором бджіл, характером запечатування меду, агресивності бджіл та ройливості бджолиних сімей. З екстер'єрних ознак вивчали довжину хобітка, довжину і ширину тергіту, довжину та ширину крила, торзальний індекс та дискоїдальне зміщення.

Від кожної бджолиної сім'ї відбирали по **30-40** бджіл для вивчення екстер'єрних ознак бджіл тих сімей, які найбільше відповідали типовим ознакам української степової породи. З пасіки відібрано проби і проаналізовано результати біологічних ознак та промірів екстер'єру бджіл з **15** сімей.

Оцінку екстер'єрних показників проводили за методикою Алпатова В.В.(1948р.), Гьотце Г.(1964р.).

Матеріали біометричної обробки з оцінки екстер'єру бджіл порівнювали з установленими нормами стандарту [2].

Частини екзоскелета бджіл вимірювали за допомогою бінокулярного мікроскопу (МБС-10) з окуляром-мікрометром.

Результати досліджень.

Результати досліджень наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Біологічні ознаки бджолиних сімей дослідної групи, 2007 рік

| № б/с | Ознаки | | | |
|-------|--------|--------------|-------------|-------------------|
| | колір | печатка меду | ройливість | злобливість |
| 77. | сірий | змішана | малоройливі | помірно агресивні |
| 84. | сірий | змішана | малоройливі | помірно агресивні |
| 44. | сірий | біла | малоройливі | помірно агресивні |
| 33. | сірий | біла | малоройливі | помірно агресивні |

З 15 дослідних сімей лише чотири бджолині сім'ї мають ознаки, що характерні для української степової породи, а

саме: колір опушення – сірий, печатка меду – біла, частково змішана, малоройливі, помірно агресивні.

Частини екстер'єру бджіл протягом життя залишаються незмінними. Для вивчення породної приналежності бджолиних сімей ми взяли ознаки, які найбільш піддаються мінливості. Отримані результати наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Екстер'єрні ознаки бджолиних сімей дослідної групи, 2007 рік

| Ознаки | Одиниці виміру | Номер бджолоїної сім'ї | | | | |
|---|------------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|------|
| | | 33 | 44 | 77 | 84 | |
| Довжина хобітка, мм | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | 6,626 ±0,007 | 6,528 ±0,006 | 6,720 ±0,024 | 6,736 ±0,005 | |
| | Cv,% | 1,7 | 1,4 | 1,9 | 1,1 | |
| Довжина крила, мм | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | 9,207 ±0,008 | 9,175 ±0,009 | 9,301 ±0,025 | 9,317 ±0,010 | |
| | Cv,% | 1,3 | 1,5 | 1,498 | 1,6 | |
| Ширина крила, мм | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | 3,191 ±0,006 | 3,130 ±0,005 | 3,171 ±0,019 | 3,195 ±0,006 | |
| | Cv,% | 2,7 | 2,4 | 3,3 | 2,9 | |
| Довжина третього тергіту, мм | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | 2,333 ±0,004 | 2,297 ±0,005 | 2,387 ±0,018 | 2,329 ±0,012 | |
| | Cv,% | 2,3 | 3,1 | 4,2 | 1,9 | |
| Ширина третього тергіту (між виступами), мм | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | 4,695 ±0,020 | 4,703 ±0,023 | 4,813 ±0,026 | 4,703 ±0,020 | |
| | Cv,% | 2,3 | 2,7 | 3,0 | 2,3 | |
| Торзальний індекс, % | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | 57,974 ±2,811 | 58,105 ±0,115 | 56,026 ±0,446 | 56,635 ±0,112 | |
| | Cv,% | 2,8 | 3,0 | 4,4 | 3,0 | |
| Дискоїдальне зміщення, +, 0, - | % | + | 80,0 | 70,0 | 13,3 | 36,7 |
| | | 0 | 6,7 | 26,7 | 30,0 | 13,3 |
| | | - | 13,3 | 3,3 | 56,7 | 50,0 |

Аналізуючи таблицю 2 бачимо, що найбільшу довжину хобітка мали бджолині сім'ї № 77 $\bar{X}=6,72\pm0,024$ та № 84 $\bar{X}=6,74\pm0,014$. Довжина та ширина тергіту характеризують

розміри тіла бджоли. Найбільшу величину цієї ознаки мають бджоли сімей № 33 та № 77 (табл.2). Ширина та довжина крила вказують на вантажопід'ємність бджіл, найбільший показник за цими ознаками мають бджолині сім'ї № 84 та № 77.

Найбільш позитивне дискоїдальне зміщення мали бджоли сімей №44 (70,0%) та №33 (80,0%), що свідчить про їх належність до української породи.

Таким чином, для подальших дослідних робіт відібрано чотири бджолині сім'ї, які більшою мірою за біологічними та екстер'нними ознаками відповідають українській степовій породі бджіл. Бджолині сім'ї № 44 та № 33 будуть використані як материнські, а №77 та №84 – як батьківські для одержання трутнів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алпатов В.В. Породы медоносной пчелы. – М.: Московское общество испытателей природы, 1948. – С. 4-58.
2. Давыденко И.К. Экспрес-метод контроля чистопородности медоносных пчел. Методические указания по контролю чистопородности медоносных пчел, определению пыльцевой продуктивности и содержания воска в прополисе – М.: ВАСХНИЛ, 1985. – 12с.
3. Goetze G. Die Honigiene in natürlicher und künstlicher Zuchtauslese. Teil 1 und 2. – Hamburg und Berlin, 1964.-212 s.

ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ТА ВІДГОДІВЕЛЬНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ ЧЕРВОНОЇ БІЛОПОЯСОЇ ПОРОДИ ПРИ РІЗНИХ ПОЄДНАННЯХ

С.М.Галімов, аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

У статті наведено відтворювальні якості свиноматок червонобілопоясої породи м'ясних свиней при чистопородному розведенні та схрещуванні.

Вступ. На основі сумісного наказу №324/47 від 14 травня 2007 року Міністерства АПК України та УААН популяція червоно-поясних свиней затверджена як нове селекційне досягнення під назвою червона білопояса порода м'ясних свиней.

Темою наших досліджень передбачалось вивчення і визначення різних теоретичних підходів подальшого вдосконалення існуючих параметрів продуктивності червонобілопоясої популяції свиней, створеної на базі 7 вітчизняних і зарубіжних генотипів [3].

Для організації експерименту провели генеалогічний аналіз стада та вивчили розвиток і продуктивність тварин з метою визначення кращих та гірших за цими ознаками порівняно з середніми по стаду. За принципом аналогів було сформовано V піддослідних груп в кожній по 10 свиноматок червонобілопоясої породи та 2 кнура цієї ж породи. Для проведення досліду використали також 2 кнура породи ландрас. Контрольна відгодівля виконувалася за загально прийнятими методиками.

Результати досліджень. Багатоплідність має важливе господарське значення. Дослідженнями встановлено, що підвищення багатоплідності на голову понад вісім у гнізді веде до зниження собівартості одного поросяти після відлучення на 8 - 12% [1]. Аналіз даних (табл. 1) показує, що за багатоплідністю різниця між дослідними групами була незначна, середній показник за групами становив $10,36 \pm 0,19$ гол., що вписується

Таблиця 1
Середні показники відтворних якостей свиноматок за підослідними групами

| Підослідні групи | Багатоплідність, гол. | Маса гнізда при народженні, кг | Великоплідність, кг | Молочність, кг | Маса гнізда в 60 днів, кг | Кількість голів при відлученні гол. | Збереженість, % |
|------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------|----------------|---------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| I | 11,0±0,37 | 16,11±0,66 | 1,48±0,05 | 58,49±3,74 | 185,48±11,23 | 9,86±0,39 | 89,81±2,67 |
| II | 10,2±0,44 | 14,65±0,51 | 1,45±0,05 | 60,52±2,40 | 181,55±7,19 | 9,40±0,37 | 92,53±2,28 |
| III | 10,5±0,45 | 14,54±0,76 | 1,40±0,02 | 59,45±3,31 | 170,77±9,92 | 9,75±0,33 | 95,87±2,42 |
| IV | 9,9±0,50 | 14,35±0,74 | 1,45±0,04 | 49,84±2,80 | 149,51±8,41 | 8,70±0,60 | 88,56±5,29 |
| V | 10,2±0,57 | 16,28±1,23 | 1,58±0,06 | 61,39±2,95 | 184,17±8,84 | 9,30±0,54 | 91,42±2,27 |
| В середньому | 10,36±0,19 | 15,19±0,39 | 1,47±0,03 | 57,94±2,08 | 174,30±6,16 | 9,40±0,20 | 91,64±1,26 |

Примітка:

- I група – кращі матки спаровувались з кращими кнурами;
- II група – кращі матки спаровувались з гіршими кнурами;
- III група – гірші матки спаровувались з кращими кнурами;
- IV група – гірші матки спаровувались з гіршими кнурами;
- V група – гірші матки спаровувались з кнурами породи ландрас.

ся в межи цільового стандарту по червоній білопоясій породі [4]. Як відомо, між багатоплідністю та великоплідністю існує від'ємний зв'язок, що було підтверджено нашими дослідженнями [2].

Великоплідність є початковою маси тіла, від якої продовжується ріст та розвиток тварин у постнатальний період. Проведені дослідження свідчать про інтенсивний ріст свиней усіх дослідних груп в ембріональний період. Так, найбільшу великоплідність виявлено в V дослідній групі (**1,58±0,06** кг), що переважає середню по стаду на **0,11** кг, найменший показник – у III групі (**1,40±0,02** кг), але збереженість порослят у 60-денному віці є найбільша (**95,87±2,42%**).

Головним критерієм думки про продуктивність свиноматок, як відомо, вважають показник живої маси їх приплоду при відлученні. Як видно з таблиці 1, середня маса гнізда найбільша є в тварин I дослідної групи **185,48±11,23** кг, що є вище середньої по стаду на **11** кг.

Збереженість порослят при відлученні має велике зооветеринарне та економічне значення. Так, в ході наших досліджень встановили, що найбільшу збереженість мали тварини III дослідної групи (**95,87±2,42%**), найменшу – IV групи **88,56±5,29%**.

Ефективність відгодівлі залежить від багатьох факторів, головні з яких – умови годівлі і утримання, породна належність, вік і жива маса тварин.

Для вивчення ефективності відгодівлі свиней до більш високої живої маси нами було визначено відгодівельні якості тварин, одержаних при чистопородному розведенні та породно-лінійній гібридизації за схемою реципрокного схрещування по досягненні ними живої маси **100** кг.

Піддослідні підсвинки були поставлені на контрольну відгодівлю у 3-місячному віці, з середньою живою масою **28,2... 30,2** кг. За період відгодівлі між окремими групами тварин простежувались розбіжності за показниками скоростиглості,

витрачання кормів і середньодобовим приростам живої маси. Результати відгодівлі свиней представлено в табл. 2.

Дані таблиці 2 свідчать про те, що за рівних умов відгодівлі найвищі показники швидкості росту були у підсвинків I і V груп. Живої маси 100 кг вони досягали відповідно за 213 та 204 дні. Тварини інших груп виявились більш пізньостиглими.

Таблиця 2

**Відгодівельні якості піддослідного
молодняку на відгодівлі, ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)**

| Дослідна група | Вік досягнення, днів | Тривалість відгодівлі, днів | Загальний приріст, кг | Середньодобовий приріст, г | Витрати кормів на 1 кг приросту, корм. од. |
|-------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|--|
| Жива маса 100 кг (n=50) | | | | | |
| I | 213 ± 0,96 | 116,0 | 71,2 | 610 ± 4,0 | 4,45 |
| II | 216 ± 1,00 | 117,0 | 69,8 | 594 ± 4,6 | 4,53 |
| III | 214 ± 0,74 | 115,0 | 70,1 | 605 ± 4,1 | 4,46 |
| IV | 218 ± 0,91 | 121,0 | 70,4 | 581 ± 3,6 | 4,61 |
| V | 204 ± 0,87 | 94,0 | 68,2 | 656 ± 5,4 | 4,35 |

Найвищі середньодобові прирости живої маси під час відгодівлі до 100 кг були по V групі – 656 г, найнижчі – підсвинків IV групи – 581 г.

Витрачання кормів на одиницю приросту живої маси є одним з найважливіших показників продуктивності свиней та ефективності свинарства. Дані таблиці 2 вказують на те, що загальною закономірністю для молодняку всіх піддослідних груп є зниження витрат кормів в міру збільшення їхнього середньодобового приросту.

Найкращі показники витрачання кормів під час відгодівлі живої маси 100 кг були у підсвинків від поєднання маток червоної білопоясої породи з кнурами ландрас.

Висновки. Таким чином, на підставі проведених досліджень можна стверджувати, що кнури породи ландрас позитивно впливають на відтворну здатність свиноматок та відгодівельні і м'ясо-сальні якості нащадків.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ващенко П.А. Репродуктивні якості великої білої породи при поєднанні генотипів вітчизняної і зарубіжної селекції // Вісник Полтавськ. держ. аграрн. акад. – № 1 – 2. – С.165 – 166.
2. Грудев Д.И. Зоотехнические аспекты крупноплодности свиней // Свиноводство. – 1976. – №11. – С. 25 – 27.
3. Розведення свиней: Навч. посібник /Нагаєвич В.М., Герасимов В.І., Березовський М.Д., Рибалко В.П. та інші; За ред. Нагаєвича В.М., Герасимова В.І. – Х.: Еспада, 2005. – 296с.
4. Програма селекції свиней з м'ясними генотипами свиней в Україні на 2003-2012 роки. – К.: Атмосфера, - 2005, 88 с.

ЗАКОНОМІРНОСТІ КРИВИХ НЕСУЧОСТІ ПТИЦІ ОСНОВНОГО І РЕЗЕРВНОГО ГЕНОФОНДУ

А.М.Погорелов, здобувач

Херсонський державний аграрний університет

У статті розглянуто закономірність формування кривих несучості птиці яєчного і м'ясо-яєчного типу з використанням математичної моделі. Встановлено, що поєднання високої кінетичної швидкості нарощування несучості з помірним її спадом забезпечує підвищення несучості птиці.

Постановка проблеми. Підвищення продуктивності птиці в господарствах різних форм власності в першу чергу обумовлено рівнем генетичного потенціалу ліній і кросів птиці, що використовуються. В сучасному птахівництві використовуються дві категорії генетичних ресурсів – основний і резервний, залежно від цього відповідно виділяють спеціалізовані і неспеціалізовані птахівничі господарства [1].

В спеціалізованих господарствах (селекційно-генетичні центри, племзаводи, племрепродуктори, птахофабрики) використовують найбільш високопродуктивні лінії і кроси, селекції провідних фірм Європи, Канади, Сполучених Штатів Америки. Вони забезпечують продуктивність на рівні **320-330** штук яєць на несучку за рік (яєчні кроси) і живу масу бройлерів – **2,2-2,4** кг у віці **49** днів [2]. Досягнення таких високих параметрів продуктивності пов'язано з використанням інтенсивних технологій виробництва продукції, забезпеченням птиці повноцінними комбікормами і створенням оптимальних умов утримання.

В той же час, в Україні виробництвом яєць і м'яса птиці займаються підсобні і фермерські господарства, в яких переважна частина продукції отримується з використанням власних кормів, недостатньо збалансованих за основними поживними речовинами. Тому, для ефективного виробництва в таких господарствах доцільно використовувати птицю комбінованого напрямку продуктивності – м'ясо-яєчну, яка менш

вибаглива до умов утримання і годівлі, але дає продукцію високої якості, добре пристосована до місцевих умов. Отже, останнім часом приділяється значна увага створенню нових порід і кросів птиці, яка при задовільній несучості (на рівні **180-220** штук яєць) має високі м'ясні якості, резистентність до захворювань [3].

Але до останнього часу не проведено порівняльну оцінку наявного в Україні генофонду курей м'ясо-яєчного напряму продуктивності з птицею спеціалізованих кросів, що не дає підстави для вибору кращих з них залежно від типу птахівничих господарств. Тому, виникла необхідність провести дослідження з визначення особливостей формування кривих несучості птиці різних генотипів та напрямів спеціалізації.

Стан вивчення проблеми. Для порівняльної оцінки ліній і порід птиці, що використовуються в Україні, науковцями Інституту птахівництва УААН розроблено детальну методику їх випробування, яка передбачає визначення блоків продуктивних, відтворювальних якостей птиці та показників її збереженості [4]. Передбачено також визначення таких елементів кривої несучості, як інтенсивність яйцекладки, пік і спад несучості. На основі вказаної методики передбачається проведення комплексної оцінки племінних і продуктивних якостей птиці. Одним із критеріїв оцінки птиці більшість вчених вважають визначення параметрів кривої несучості з використанням математичних моделей та індексів інтенсивності вирощування несучості. Найбільш адекватними моделями визнано моделі Мак Міллана, Мак Неллі та їх модифікації. В той же час, вказані моделі переважно розраховують теоретично очікувані значення несучості, але не забезпечують її прогноз за початковий період її обліку (перші 3-6 місяців несучості).

В цьому аспекті більш доцільно використати модель Т.Бріджеса, яка одночасно дає опис фактично отриманих даних несучості і досить точно її прогнозує, виходячи з даних, отриманих за початковий період яйцекладки.

Метою і завданням роботи було визначення особливостей формування кривих несучості птиці спеціалізованого яєчного кросу “СК Кубань” (коричневий і яєчний крос) та м'ясо-яєчної птиці – полтавська глиняста порода та адлерські сріблясті кури, з використанням моделі Т.Бріджеса та індексів нарощування несучості – формування, рівномірності та напруги нарощування в ранньому онтогенезі.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проведено в період 2004-2007 років в племптахорепродукторі “Придніпровський” Горностаївського району Херсонської області. В експерименті було визначено яєчну продуктивність птиці за 11 місяців несучості залежно від її генотипової належності. Було сформовано 4 групи птиці в кількості 300 голів кожна. Виходячи з даних щомісячного обліку, побудовано фактичні криві несучості та вивчено теоретично очікувану і прогнозну несучість (за даними перших 6 місяців обліку). Для розрахунку теоретичних та прогнозних кривих несучості було використано модель несучості, яка має наступний вираз:

$$N(t) = A \cdot \left(1 - e^{-\mu(t+t_0)^\alpha} \right), \quad (1)$$

де $N(t)$ – теоретично очікувана несучість за період часу t (міс.);

A – асимптота, максимально можливі значення ознаки в кінці вирощування птиці;

α – кінетична (початкова) швидкість росту;

μ – експоненційна (заключна) швидкість росту;

t_0, t – відповідно константа початку несучості і щомісячна несучість.

Поряд з параметрами моделі визначали індекси інтенсивності формування несучості (Δt), рівномірності (I_p) та напруги нарощування (I_n), використовуючи запропоновані В.П. Коваленко, С.Ю. Болілою та С.Я. Плоткіним методики розрахунку [5].

Результати досліджень. Несучість птиці може розглядатися як показник комплексної оцінки окремих особин, їх груп

(ліній, кросів), так як вона враховує поряд з яєчною продуктивністю одночасно і відтворювальні якості птиці – отримання певної кількості потомства з врахуванням відсотку виводу пташенят та їх збереженості. Тому аналіз закономірностей кривої несучості птиці дозволяє встановити вплив спадкових і паратипових факторів на формування та реалізацію генетичного потенціалу продуктивності.

В табл.1 наведено показники фактичної теоретично розрахованої та прогнозованої продуктивності птиці генотипів, що вивчалися.

Встановлено значні відмінності в рівні несучості птиці спеціалізованого яєчного кросу і м'ясо-яєчного типу. Так, кури аддерської сріблястої і полтавської глинястої порід мали несучість за 11 місяців яйцекладки на рівні **185,0-195,5** штук яєць. В той же час, птиця кросу “СК Кубань” мала значно вищі показники, але в межах кросу залежно від поєднання ліній також значно різнилися, – несучість курей коричневого кросу значно поступалась порівняно з птицею білого кросу (відповідно **213,1** і **279,9** штук яєць). Отримані дані свідчать про суттєвий вплив генотипових особливостей на мінливість яєчної продуктивності.

В результаті досліджень показано, що модель Т.Бриджеса з високою точністю описує криву несучості птиці та її прогноз. Так, для всіх генотипів середній відсоток відхилення теоретично розрахованих і прогнозованих значень несучості від фактично отриманих значень не перевищує 5%, що свідчить про високу достовірність отриманих результатів.

Отримані результати явились підставою для переходу до наступного етапу досліджень – встановлення параметрів моделі залежно від генотипових особливостей птиці (табл. 2).

Встановлено, що збільшення несучості птиці досягається за рахунок більш високої норми її нарощування (α) і меншого спаду після досягнення піку (μ). Як свідчать дані таблиці, для кросу “СК Кубань” (білий) максимальна несучість обумовлена більшим співвідношенням констант кривої несучості

Таблиця 1

Показники несучості птиці, штук яєць (наростаючим підсумком)

| Генотип Місяці несучості | Адлерські сріблясті | | | | | | Полтавські глинясті | | | | | | Крос "СК Кубань" | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|--------|--------|-------|--------|--------|---------------------|--------|--------|-------|--------|--------|------------------|---|---|-------|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | коричневий | | | білий | | |
| | Ф | Т | П | Ф | Т | П | Ф | Т | П | Ф | Т | П | Ф | Т | П | Ф | Т | П |
| I | 8,8 | 8,80 | 8,80 | 11,4 | 11,40 | 11,40 | 13,1 | 13,11 | 13,10 | 12,6 | 12,62 | 12,60 | | | | | | |
| II | 30,4 | 30,58 | 30,52 | 33,3 | 33,36 | 33,35 | 33,4 | 33,18 | 33,34 | 37,9 | 37,30 | 37,83 | | | | | | |
| III | 54,1 | 53,61 | 53,65 | 55,4 | 55,17 | 55,20 | 54,9 | 54,96 | 55,01 | 65,8 | 65,90 | 65,89 | | | | | | |
| IV | 76,9 | 76,25 | 76,46 | 76,1 | 76,00 | 76,07 | 76,6 | 77,12 | 76,87 | 93,8 | 95,65 | 94,35 | | | | | | |
| V | 97,8 | 97,81 | 98,22 | 95,5 | 95,52 | 95,64 | 98,3 | 98,95 | 98,28 | 121,6 | 124,92 | 121,95 | | | | | | |
| VI | 117,6 | 117,94 | 118,56 | 113,6 | 113,62 | 113,79 | 119,4 | 120,00 | 118,85 | 149,5 | 152,69 | 147,95 | | | | | | |
| VII | 135,7 | 136,49 | 137,31 | 129,3 | 130,30 | 130,51 | 138,1 | 140,01 | 138,37 | 175,8 | 178,36 | 171,95 | | | | | | |
| VIII | 152,7 | 153,42 | 154,40 | 144,7 | 145,56 | 145,82 | 157,7 | 158,82 | 156,70 | 201,3 | 201,60 | 193,75 | | | | | | |
| IX | 168,2 | 168,75 | 169,87 | 159,7 | 159,49 | 159,78 | 177,5 | 176,34 | 173,78 | 227,6 | 222,26 | 213,30 | | | | | | |
| X | 181,8 | 182,52 | 183,76 | 172,6 | 172,13 | 172,46 | 196,3 | 192,54 | 189,59 | 251,8 | 240,36 | 230,62 | | | | | | |
| XI (всього) | 195,5 | 194,84 | 196,16 | 185 | 183,59 | 183,94 | 213,1 | 207,42 | 204,14 | 279,9 | 256,02 | 245,84 | | | | | | |
| Середній % відхилення | - | 0,43 | 0,71 | - | 0,30 | 0,31 | - | 0,91 | 1,07 | - | 2,33 | 3,18 | | | | | | |

($\alpha/\mu = 27,80$). Полтавські глинясті кури і адлерські сріблясті мали нижчі константи кінетичної швидкості нарощування несучості і вищі норми її спаду (експоненційна константа). Виходячи з отриманих даних, можна заключити, що константи моделі Т.Бріджеса досить точно описують криву несучості курей різних генотипів.

Таблиця 2

Параметри моделі Т.Бріджеса для кривої несучості птиці

| Генотипи | | Кінетична швидкість росту, α | Експоненційна швидкість росту, μ | α/μ | Несучість, штук яєць |
|---------------------|------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------|----------------------|
| Адлерська срібляста | | 1,207 | 0,069 | 17,49 | 195,5 |
| Полтавська глиняста | | 1,122 | 0,076 | 14,76 | 185,0 |
| Крос "СК Кубань" | коричневий | 1,276 | 0,047 | 27,15 | 213,1 |
| | білий | 1,418 | 0,051 | 27,80 | 279,9 |

Поряд з використанням моделі несучості визначено індекси її інтенсивності за даними динаміки в ході онтогенезу (табл. 3).

Таблиця 3

Індекси інтенсивності несучості

| Генотипи | | Інтенсивність формування, Δt | Рівномірність несучості | Напруга несучості | Середньодобовий приріст несучості | Несучість, штук яєць |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Адлерська срібляста | | 0,448 | 0,502 | 0,276 | 0,723 | 195,5 |
| Полтавська глиняста | | 0,387 | 0,482 | 0,236 | 0,669 | 185,0 |
| Крос "СК Кубань" | коричневий | 0,348 | 0,531 | 0,222 | 0,717 | 213,1 |
| | білий | 0,391 | 0,669 | 0,305 | 0,930 | 279,9 |

Встановлено, що птиця м'ясо-яєчного типу за індексом інтенсивності формування ознаки несучості перевищує спеціалізований крос "СК Кубань" (коричневий), а адлерські сріблясті кури мають найбільш високі його значення. Це свідчить про те, що вказані генотипи більш швидко підвищують несучість на початку яйцекладки, але потім мають її більший спад. В той

же час спеціалізовані кроси (“СК Кубань”) належать до помір-ноформуємих, що забезпечує їх більш сталу несучість.

Найбільший вплив на рівень несучості має індекс її рівно-мірності, який був значно вищим у кросах “СК Кубань” порів-няно з м'ясо-яєчною птицею. Аналогічну тенденцію встановле-но для індексу напруги несучості.

В цілому можна вивести, що індекси інтенсивності несуч-ості достатньою мірою є прогнозними для оцінки за повний період випробування, так як вони визначаються за початко-вий період обліку (до 6-місячного віку).

Висновки. Проведено порівняльну оцінку птиці спеціалі-зованих кросів “СК Кубань” і м'ясо-яєчного типу за параметра-ми кривих несучості. Встановлено, що птиця спеціалізованого яєчного типу мала вищі параметри кінетичної швидкості на-рощування несучості та менший її спад після досягнення піку. Більш висока несучість птиці досягається за рахунок її кращої рівномірності і напруги нарощування.

Перспективи подальших досліджень. Для поглибленої селекційної роботи на підвищення несучості птиці доцільно встановити зв'язок особливостей росту і розвитку птиці з її яєчною продуктивністю. Слід також провести дослідження з удосконалення критеріїв оцінки кривої несучості та її змін під дією стресфакторів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Сахацький М.І. Породи та кроси курей // Сучасне птахівництво. – 2006. - № 8. – С.5 - 9.
2. Степаненко І.А., Коваленко Г.Т. Племінна птиця України // Пропози-ція. - 2004. – № 7. – С.86-87.
3. Ведмеденко О.В. Ефективність використання родинних форм різ-них кросів для створення курей м'ясо-яєчного напрямку продуктивності. – 06.02.01. // Автореферат дис... канд.. с.-г.наук.– Херсон, 2006.- 16 с.
4. Пабат В.О., Микитюк Д.М., Фролов В.В., Білоус О.В., Рябоконт Ю.О., Катеринич О.О., Мосякіна Т.В. Степаненко І.А., Коваленко Г.Т. Програма та методика породовипробування кросів, порід і популяцій сільськогосподар-ської птиці // Збірник програм та методичних рекомендацій з племінного пта-хівництва. – Київ: ПП ППНВ, 2005. – 136 с.
5. Коваленко В.П., Боліла С.Ю., Плоткін С.Я. Прогнозування кривих несучості птиці різних видів // Таврійський науковий вісник. – 1999. – Вип.11. – Част. 1. – С.98-101.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОБИЛ ДПКЗ „ОЛІМПІЙСЬКИЙ” ЗА ФЕНОТИПОВИМИ ОЗНАКАМИ

О.Б.Шашкевич, старший викладач

Я.О.Малиновська, магістр

Миколаївський державний аграрний університет

Серед пріоритетів свого подальшого розвитку наша держава має приділяти необхідну увагу розвитку сільського господарства, у тому числі й конярству. В останні роки спостерігаються позитивні тенденції у розвитку галузі. Так, загальна кількість коней в державі стабілізувалася на рівні 635 тис. голів [2].

Серед 6 основних заводських порід коней, які розводять в Україні, широке розповсюдження має українська верхова. Вітчизняну породу коней спортивного напрямку роботоздатності розводять більш ніж 45 суб'єктів племінної справи, де на 1.01.2006 р. налічувалися 101 плідник та 902 матки [3].

При розведенні українських верхових коней в кожному з племінних підприємств використовують в тому числі й індивідуальний відбір. При проведенні індивідуального відбору коней за екстер'єром ставиться за мету створення в господарстві свого типу коней. Для збереження „заводської марки” відбору за екстер'єром приділяють значну увагу [1].

Основа одержання високоякісного молодняка коней – формування у племінному конярському підприємстві елітного маточного табуна. Від цінних в племінному відношенні та добре розвинених кобил при відповідному їх племінному використанні створюється можливість одержання перспективних молодих коней.

Матеріал та методика досліджень. Метою досліджень було вивчення фенотипових ознак кобил племінного ядра Державного племінного кінного заводу (ДПКЗ) „Олімпійський”, який спеціалізується на розведенні коней української верхової породи. Відповідно до мети досліджень сформовано дві групи:

контрольна (кобили племінного ядра восьми провідних кінних заводів України, чисельність – 352 гол.) та дослідна (32 кобили племінного ядра ДПКЗ „Олімпійський”). На першому етапі простежено породний склад маточного табуна ДПКЗ „Олімпійський”, вивчено масті та їх розповсюдження серед тварин сформованих груп. Другим етапом досліджень було вивчення особливостей будови тіла кобил дослідної групи відповідно до вимог породи та порівняно з тваринами контрольної групи на підставі вивчення мірних ознак та розрахунків основних індексів. Дослідження проведено за загальноприйнятими методиками.

Результати досліджень. Проводячи оцінку кобил маточного табуна ДПКЗ „Олімпійський” за походженням, з’ясовано, що 32 кобили з 45 маток належать до української верхової породи, що склало 71,11%. Інші 13 гол. мають допуск до племінної роботи з кіньми української верхової (11 гол. – чистокровні верхові, 2 гол. – тракененські кобили).

Дослідження розповсюдження в табуні кобил окремих мастей доводить, що в дослідній групі зустрічаються кобили лише чотирьох з них (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика кобил за мастю

| Масті | Дослідна група | | Контрольна група | |
|---|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| | кількість тварин, гол. | питома вага в табуні, % | кількість тварин, гол. | питома вага в табуні, % |
| Ворона | 5 | 15,62 | 29 | 8,25 |
| Темно-гніда | 9 | 28,12 | 60 | 17,07 |
| Гніда | 11 | 34,38 | 127 | 36,08 |
| Руда | 7 | 21,88 | 104 | 29,55 |
| Інші (солова, сіра, світло-гніда, темно-руда) | - | - | 32 | 9,05 |
| Всього | 32 | 100,00 | 352 | 100,00 |

Серед дослідних тварин найбільшу питому вагу мають кобили гнідої масті, чисельність яких складає приблизно третину табуна, тварин гнідої масті різних відтінків налічується **62,5%**. На другому за чисельністю місці кобили рудої масті, яких майже втричі менше. Найменшою є чисельність вороних кобил, яких в табуні налічується в чотири рази менше, ніж гнідих.

Серед тварин контрольної групи зустрічаються кобили дев'яти мастей та їх відтінків. Більшу різноманітність вказаної ознаки можна пояснити впливом використання в племінній роботі жеребців-плідників арабської та ахалтекінської порід, яких використовували в Ягільницькому кінному заводі Тернопільської області. Аналогічно з представницями дослідної групи в контрольній майже третину її чисельності займають кобили гнідої масті. Разом питома вага кобил гнідої масті різних відтінків склала **53,98%**. На відміну від дослідної в контрольній групі майже у два рази менша відносна кількість вороних, та на другому місці за питомою вагою в табуні – кобили рудої масті різних відтінків – **30,11%**.

Оскільки з мастю не пов'язують племінні та робочі якості коней та у вітчизняному конярстві селекцію за мастю не проводять, особливості дослідної групи тварин за мастю можна пояснити людським фактором при комплектуванні табуна ДПКЗ „Олімпійський”. Крім того, у закордонних покупців молодняк темних мастей користується більшим попитом, особливо при купівлі коней для участі у змаганнях з виїздки.

Дослідження мірних ознак кобил доводять, що тварини племінного ядра ДПКЗ „Олімпійський” (дослідна група) мають задовільний розвиток (табл. 2).

Порівняно з мінімальними вимогами породи за висотою в холці та обхватом грудей матки дослідної групи більші на **1,00 см (або 0,6%)** та на **6,22 см (або 3,3%)** відповідно. При цьому за обхватом п'ястка на **0,45 см (або 2,1%)** поступаються мінімальним вимогам породи. На відміну від кобил контрольної групи, які за промірами не відповідають мінімальним вимогам породи (за висотою в холці на **1,04 см**, або на **0,6%**, обхватом п'ястка на **0,45 см**, або на **2,1%**), матки дослідної

групи мають більший калібр: за висотою в холці вони вищі на **2,04** см (або на **1,2%**), мають більш розвинену грудну клітину (обхват грудей на **2,51** см або **1,30%** більший). За обхватом п'ястка тварини дослідної та контрольної груп не відрізняються та не відповідають мінімальним вимогам породи.

Таблиця 2

Мірні ознаки кобил племінного ядра ($\bar{X} \pm S\bar{x}$, см)

| Проміри | Групи | | Мінімальні вимоги породи |
|---------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| | дослідна (n=32 гол.) | контрольна (n=352 гол.) | |
| Висота в холці | 165,00 ± 0,47 | 162,96 ± 0,68 | 164,00 |
| Коса довжина тулуба | 165,53 ± 0,57 | 163,23 ± 0,70 | - |
| Обхват грудей | 196,22 ± 0,95 | 193,71 ± 0,29 | 190,00 |
| Обхват п'ястка | 20,55 ± 0,14 | 20,55 ± 0,12 | 21,00 |

Мінливість мірних ознак тварин дослідної та контрольної груп знаходиться на невисокому рівні у межах **1,62...3,84%**, що свідчить про те, що сучасний масив коней української верхової породи є достатньо однорідним за промірами.

Значення індексу формату кобил дослідної та контрольної груп дозволяє оцінити тварин як відповідних верховому типу, але матки дослідної групи дещо більш розтягнуті: їх індекс формату більший на **0,15%**, ніж в тварин контрольної групи. Але таку різницю не можна вважати суттєвою (табл. 3).

Таблиця 3

Особливості будови тіла кобил племінного ядра

| Група | Кількість тварин, гол. | Індекси будови тіла, % | | |
|--------------------------|------------------------|------------------------|------------|-------------|
| | | формату | масивності | костистості |
| Дослідна | 32 | 100,32 | 118,92 | 12,45 |
| Контрольна | 352 | 100,17 | 118,87 | 12,60 |
| Мінімальні вимоги породи | - | - | 115,85 | 12,80 |

Кобили як дослідної, так і контрольної групи перевищують мінімальні вимоги породи за масивністю в середньому

на 3,1%, що свідчить про відмінний розвиток грудної клітки. Для кобил відтворного складу це слід вважати позитивним з точки зору впливу на відтворні здатності та молочність. Але занадто широкі груди для верхових коней спортивного напрямку використання не сприяють їх продуктивним рухам і не можуть вважатися позитивною ознакою. В даному випадку розвиток грудної клітки в кобил дозволяє використовувати з метою поліпшення спортивних якостей жеребців-плідників чистокровної верхової породи, які мають дещо нижчі показники індексу масивності, ніж українські верхові.

Не зважаючи на незначні відхилення від бажаного типу будови тіла, оцінка кобил дослідної групи за екстер'єром та конституцією при бонітуванні склала **8,38** балів, на відміну від контрольної, тварини якої за вказану ознаку мають **7,95** бали.

Висновки. Породний склад маточного табуна кінного заводу лише на **71,11%** відповідає спеціалізації підприємства. Племінний табун ДПКЗ „Олімпійський” представлений тваринами переважно темних мастей (ворона та темно-гніда), доля яких склала **43,74%**, на відміну від масиву кобил провідних кінних заводів, де переважають гніді та руді тварини. Кобили племінного ядра дослідної групи за мірними ознаками, крім обхвату п'ястка, відповідають мінімальним вимогам породи, достовірно перевищують маток провідних кінних заводів за висотою в холці на **2,04** см, за обхватом грудей – на **2,51** см, відрізняються більшою масивністю, але є менш костистими. Відповідно з оцінкою за екстер'єром та конституцією ДПКЗ „Олімпійський” укомплектовано кращими кобилами, ніж середній рівень поголів'я кінних заводів України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство. - К.: Вища освіта, 2004.
2. Колот В. Конярство. Стан і перспективи розвитку // Тваринництво України. - 2005. - №9.
3. Латка О. Удосконалення української верхової породи // Тваринництво України. – 2007. - №4.

ВПЛИВ СТРОКІВ ВІДЛУЧЕННЯ ТА РІВНЯ ГОДІВЛІ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ПОМІСНИХ ПОРОСЯТ

М.М.Деревянченко, магістр

Науковий керівник: **О.І.Юлевич**, к.т.н., доцент

Миколаївський державний аграрний університет

Розглянуто питання впливу строків відлучення та введення до раціону преміксу „Френк Райт” на поросят, отриманих в результаті схрещування порід велика біла та ландрас. Показано переважан-ня живої маси поросят ранніх строків відлучення над тваринами, яких відлучали в 60 днів. Висвітлено позитивний вплив преміксу на прирости поросят при застосуванні його з 9-ти денного віку.

Виробництво продукції тваринництва в Україні в останні роки не забезпечує повною мірою потреб населення країни в продуктах харчування, а промисловості – у сировині. Це не тільки важлива державно-економічна проблема, але і соціально-політичне завдання, вирішення якого спрямоване на надійне забезпечення населення продуктами харчування. Значна роль у вирішенні цього важливого завдання належить свинині.

З метою збільшення виробництва продукції свинарства, перш за все, слід звернути увагу на біологічні особливості свиней та на їх природний потенціал.

Останнім часом в умовах інтенсивної технології все більшого поширення набуває раннє відлучення поросят від свиноматок. Скорочення підсисного періоду дозволяє збільшити кількість опоросів, отриманих від свиноматки за рік. Однак, скорочення підсисного періоду вимагає підвищеної уваги до годівлі поросят. Для збалансування раціонів молодняку широко застосовуються різноманітні премікси та комбікорми [8].

Тому метою нашої роботи було дослідження впливу раннього відлучення та вітамінно-мінерального преміксу „Френк Райт” на продуктивність поросят – помісей порід велика біла та ландрас. Дослідження проводилися в умовах тваринницької ферми приватного підприємства “Агрофірма “Славутич””,

Бобринецького району Кіровоградської області.

Для постановки досліду було сформовано дві групи поросят по **12** голів у кожній за принципом груп-аналогів з урахуванням походження, віку, живої маси, статі. Утримувалися поросята за двостадійною системою вирощування. Годівля поросят проводилася груповим методом.

Схему проведення досліду наведено в таблиці 1.

До складу раціону №1 вводили: дерть кукурудзяну, горох екструдований, ячмінь лущений, макуху соєву, сухе молоко, олію соєву, крейду, сіль кухонну, вітамінно-мінеральний премікс англійської компанії „Френк Райт” (в кількості **0,5%** від маси комбікорму), амінокислоти. Раціон № 2 складався з таких самих компонентів, як і раціон №1, але в інших співвідношеннях і з додаванням дерті пшеничної.

Після **60**-денного віку обидві групи переводилися на основний раціон, який складався з кукурудзяної, горохової та ячмінної дерті і білково-вітамінної мінеральної добавки (БМВД). Компонентами БМВД були макуха соєва та шрот соняшниковий, а також сіль, лізин та вапнякове борошно та премікс „Френк Райт”.

Оцінка енергії росту тварин проводилася в наступні вікові періоди: I-й – від народження до **15** дня; II-й – з **16** по **28** день; III-й – з **29** по **45** день; IV-й – з **46** по **60** день; V-й – з **61** по **75** день; VI-й – з **76** по **90** день. При народженні та по завершенню кожного періоду здійснювалося індивідуальне зважування тварин (табл. 2). На підставі отриманих даних визначалися середньодобові прирости поросят від народження та за певні періоди досліду (табл. 3).

Аналіз отриманих результатів свідчить, що тварини I-ї групи переважають за живою масою тварин II-ї групи на **8,3** та **5,9%** відповідно в **15**-ти та **28**-денному віці та лише на **3,1%** – наприкінці досліду. Така динаміка може бути пов'язана з позитивним впливом на поросят II-ї групи введення до раціону преміксу „Френк Райт”, який вони починали отримувати з **43**-го дня життя.

Таблиця 1

Схема проведення дослідів

| Група тварин | Кількість поросят, голів | Середня жива маса при народженні, кг | Вік поросят при відлученні, днів | Схема годівлі залежно від віку поросят | | | |
|--------------|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--|---------------------------|--|-------------------------------------|
| | | | | з 9 по 28 день | з 29 по 42 день | з 43 по 60 день | з 61 по 90 день |
| I | 12 | 1,21±0,13 | 28 | Материнське молоко + спеціалізований раціон №1 | Спеціалізований раціон №1 | Спеціалізований раціон №2 | Основний раціон з доданням преміксу |
| II | 12 | 1,20±0,14 | 60 | Материнське молоко | Материнське молоко | Материнське молоко + спеціалізований раціон №2 | Основний раціон з доданням преміксу |

Таблиця 2

Жива маса поросят у різні вікові періоди, кг

| Група | Вік поросят | | | | | | |
|-------|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| | при народженні | 15 днів | 28 днів | 45 днів | 60 днів | 75 днів | 90 днів |
| I | 1,21±0,13 | 3,53±0,10 | 7,32±0,17 | 13,71±0,15 | 18,51±0,18 | 26,96±0,15 | 37,26±0,16 |
| II | 1,20±0,14 | 3,26±0,11 | 6,91±0,26 | 13,12±0,24 | 17,85±0,25 | 26,12±0,23 | 36,15±0,24 |

Таблиця 3

Середньодобові прирости поросят у різні вікові періоди

| Вік, днів | Період досліджу | Середньодобовий приріст, г | | | | | | t_d | |
|----------------------|-----------------|----------------------------|--------------------|-------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|--------------------|
| | | I – група | | II – група | | з початку досліджу | за період | | |
| | | за період | з початку досліджу | за період | з початку досліджу | | | за період | з початку досліджу |
| Від народження до 15 | I | 154,67±6,21 | 154,67±6,21 | 137,33±5,18 | 137,33±5,18 | 137,33±5,18 | 2,14* | 2,14* | |
| 16 - 28 | II | 292,15±4,57 | 218,21±5,21 | 280,77±3,14 | 280,77±3,14 | 203,29±4,56 | 2,05* | 2,15* | |
| 29 - 45 | III | 375,88 ±4,25 | 277,78±9,65 | 365,29±3,12 | 365,29±3,12 | 264,89±10,18 | 2,01* | 6,65** | |
| 46 - 60 | IV | 320,10±2,38 | 288,33±3,12 | 313,33±2,46 | 313,33±2,46 | 277,5±4,36 | 1,98* | 2,02* | |
| 61 - 75 | V | 563,33±4,27 | 343,33±4,23 | 551,33±4,64 | 551,33±4,64 | 332,27±3,99 | 1,90 | 1,90 | |
| 76- 90 | VI | 686,67±7,01 | 400,56±4,38 | 668,67±7,12 | 668,67±7,12 | 388,33±4,97 | 1,80 | 1,85 | |

* - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$.

При оцінці енергії росту виявлено вірогідне переважання ($P < 0,05$) за показниками приростів поросят I-ї групи над аналогами другої з I-го по IV період включно. Різниця між показниками останніх двох періодів є не вірогідною.

Як свідчать дані таблиці 3, середньодобові прирости від народження до завершення досліду зростають відносно рівномірно. Однак, при дослідженні приростів в окремі періоди вирощування виявлено значні коливання. Так, у IV-му періоді спостерігається спад майже на 15% порівняно з III, а в V – зростання в 1,7 раза порівняно з приростом IV-го. Ці перепади співпадають зі зміною раціонів годівлі тварин. З одного боку, звикання до нового раціону могло викликати стрес у поросят і негативно вплинути на їх продуктивність, а з іншого – ці зміни могли бути наслідком незбалансованості раціону або якогось третього фактора, не пов'язаного з годівлею.

Для з'ясування причин коливання середньодобових приростів нами було проведено аналіз вмісту поживних речовин в раціоні і встановлено відхилення від норми показників поживності раціонів, починаючи з III-го періоду досліду, оскільки в перші два періоди II –га група отримувала лише материнське молоко (табл. 4).

За більшістю показників поживності раціонів відхилення були в межах норми. Однак коливання вмісту сухої речовини, лізину, метіоніну та цистіну, вітамінів А, D, групи В, а також заліза, міді, кобальту були досить значними.

Що стосується сухої речовини, то значну її нестачу було виявлено в усіх раціонах. Аналізуючи забезпеченість раціонів поросят незамінними амінокислотами (лізином, метіоном та цистіном), було помічено, що зменшення або збільшення їх кількості співпадають з аналогічними коливаннями середньодобових приростів. Так, у IV-му періоді вміст їх зменшився порівняно з III, а в V-му – суттєво зріс відносно IV-го. Як відомо, лізин в раціоні свиней є лімітуючою амінокислотою, крім того він майже повністю використовується для синтезу білка, з якого складається тіло тварин. Метіонін та цистін також

необхідні для підтримання життєдіяльності поросят, і потреба в них зростає зі збільшенням живої маси тварин [2,6]. Тому, можливо, наявна кількість їх у раціонах відповідних періодів не повністю задовольняла потреби організму поросят, що відобразилося в зниженні приростів. Збільшення ж вмісту цих амінокислот у раціонах наступних періодів сприяло зростанню приростів.

Таблиця 4

Відхилення від норми показників поживності раціонів поросят різних вікових періодів, %

| Показник | Періоди | | | | |
|-----------------|---------|------------|-------------|-------|-------|
| | III-й | IV-й | | V-й | VI-й |
| | | I-ша група | II-га група | | |
| Суха речовина | -16,7 | -22,9 | -18,4 | -23,1 | -30,6 |
| Лізін | 33,0 | 18,2 | 16,0 | 23,2 | 11,8 |
| Метіонін+цистін | 9,7 | 6,3 | 5,4 | 38,6 | 25,0 |
| Залізо | 144,4 | 127,5 | 121,7 | 112,8 | 97,4 |
| Мідь | 96,3 | 96,2 | 89,3 | 103,8 | 98,0 |
| Кобальт | -43,7 | -50,7 | -48,9 | 29,3 | 95,8 |
| Вітаміни А | 170,1 | 181,0 | 161,8 | 276,9 | 247,1 |
| D | 267,1 | 252,3 | 226,1 | 372,6 | 329,3 |
| B ₃ | -55,4 | -53,7 | -55,6 | 22,3 | 11,2 |
| B ₅ | -40,5 | -43,7 | -36,6 | 13,5 | 2,1 |
| B ₁₂ | -23,0 | -23,5 | -26,0 | 576,9 | 500,0 |

Оцінка мінеральної збалансованості раціонів за вмістом заліза та міді свідчить, що у IV-му періоді їх кількість була меншою порівняно з III. В V-му – кількість заліза продовжила зменшуватися, а міді – навпаки зросла. Оскільки ці елементи мінерального живлення відіграють надзвичайно важливу роль у процесах кровотворення [6,8], то можна припустити, що до

їх нестачі поросята більш чутливі в IV-му періоді, ніж у більш старшому віці.

Що стосується такого елементу мінерального живлення як кобальт, то зниження його кількості спостерігалось у III, а ще більше у IV-му періоді, тоді як у V-му відмічено значне підвищення. Як відомо, кобальт виконує важливу роль у кровотворенні, покращує засвоєння азоту і підвищує біосинтез білку, позитивно впливає на вуглеводний і мінеральний обміни, при його нестачі у тварин знижується апетит, порушуються процеси обміну речовин [4,5]. Не виключено, що саме тому зміни середньодобових приростів співпадають з коливаннями кількості кобальту в раціоні.

Звертаючи увагу на вітамінну забезпеченість тварин, можна сказати, що надлишок вітамінів A та D виявлено у всі періоди. До того ж, найбільший він у V-му та VI-му періодах, коли найбільшими є й прирости. Можливо, існуючі норми годівлі, що розраховувалися в загальному для всіх порід свиней, не повністю задовольняють потреби поросят спеціалізованих м'ясних генотипів, зокрема помісей від схрещування порід велика біла та ландрас, і саме збільшення вмісту цих компонентів дало можливість отримати вищі прирости.

Виявлено загальну нестачу вітамінів групи B у III-му та IV-му періодах і суттєве зростання їх кількості раціонах V-го й VI-го періодів. Як уже зазначалося, подібну динаміку помічено і щодо показників середньодобового приросту. У свиней вітаміни групи B синтезуються в невеликих кількостях лише в товстому відділі кишечника і погано всмоктуються в кров, проте вони мають важливе значення для організму. При нестачі у раціоні поросят вітаміну B_{12} у них знижується апетит, погіршується метаболізм амінокислот та летких жирних кислот. При недостатній кількості вітаміну B_5 порушується утворення ферментів, що беруть участь у процесах окислення [1,7]. При нестачі вітаміну B_3 перш за все гальмуються процеси обміну речовин, тварини втрачають апетит [1,6]. Отже знижен-

ня приростів в III-му періоді вирощування може також бути пов'язане саме з нестачею даних компонентів.

На підставі проведеного досліді можна зробити висновки.

Використання спеціалізованих раціонів для годівлі поросят ранніх строків відлучення дало можливість збільшити живу масу у віці **60** та **90** днів на **3,7%** та **3,1%** відповідно, у порівнянні з живою масою аналогів, відлучених в **60**-денному віці.

Введення до раціону поросят вітамінно-мінерального преміксу англійської фірми „Френк Райт” сприяло підвищенню середньодобових приростів I-ї групи на **3,1%** за час досліді. Використання БВМД у складі зернової суміші дозволило покращити прирости у тварин, що починали отримувати спеціалізований раціон з **43**-го дня.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вальдман А. Р. Витамины в животноводстве. – Рига.: Зинатне, 1977. – 352 с.
2. Дегусса А.Г. Идеальный протеин для свиней // Свиноводство. – 2002. – №3. – С 17-19.
3. Калашников А. П., Клейменов Н. И., Баканов В. И. и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие – М.: ВО „Агропромиздат”, 1985. – 352с.
4. Кліценко Г. Т., Кулик М. Ф., Косенко М. В., Лісовенко В. Т. та ін.. Мінеральне живлення тварин. – К.: Світ, 2001. – 576 с.
5. Mateos G. G., Lazaro R., Valencia D. G. and Vicente B. Новые перспективы в минеральном питании для свиней // Эффективні корми та годівля. – 2006. – №2 (10). – С 9-18.
6. Проваторов Г. В., Проватова В. О. Годівля сільськогосподарських тварин. – Суми: ВТД „Університетська книга”, 2004. – 510 с.
7. Рось И. Ф. Витамины в животноводстве. – К.: Урожай, 1972. – 140 с.
8. Свиноварство і технологія виробництва свинини / За ред. В. П. Герасимова. – К.: Урожай, 1995. – 350 с.

ВИВЧЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ МІЖ ВІДГОДІВЕЛЬНИМИ ТА ЗАБІЙНИМИ ЯКОСТЯМИ СВИНЕЙ ЧЕРВОНОЇ БІЛОПОЯСНОЇ ПОРОДИ

*Г.О.Бірта, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Полтавський університет споживчої кооперації України*

Значення ступеня, характеру і напрямку існуючих взаємозв'язків між окремими продуктивними ознаками свиней дозволяє цілеспрямовано вести вибір по одній чи декількох ознаках, а також прогнозувати їх зміни в процесі селекції. Коефіцієнти кореляції селекційних ознак різних порід, типів, ліній, стад свиней значно відрізняються за ступенем зв'язку.

Вступ. Повноцінна годівля є необхідною умовою підвищення індивідуальної продуктивності сільськогосподарських тварин, а остання визначає зоотехнічну і економічну ефективність тваринництва [1].

Кореляційний аналіз є одним із методів вивчення зв'язку між ознаками, за допомогою якого спрямованість і ступінь взаємозв'язку визначаються у відносних величинах від -1,0 до +1,0 [3].

Повноцінність годівлі визначає коефіцієнт корисної дії кормів і їх економічну вигідність. Справа в тім, що у вартості свинини затрати на корм складають майже 70% [2].

При недостатньому рівні протеїну (74% від потреби) інтенсивність відкладання м'язової тканини сповільнюється, в тілі починає відкладатися жирова тканина [2]. Велике значення має також поживна цінність протеїну, особливо наявність незамінних амінокислот. Так, з підвищенням в раціоні метіоніну в тушах молодняка збільшується вміст жиру, а при добавці міозину – м'язової тканини [4].

Підвищення м'ясності туш свиней шляхом спрямованої годівлі широко використовується на практиці. Це підтверджується даними досліджень [1;4], в результаті яких дійшли висновку, що в постембріональний період на інтенсивність росту м'язової тканини можна подіяти рівнем і якістю годівлі.

Але не слід забувати, що вміст м'яса в туші залежить також від факторів, що належать до спадковості (порода або породність, племінні якості та ін.).

Матеріал і методика досліджень. У господарствах Чернівецької області протягом останніх двох років (2006–2007) проведено перевірку кнурів і маток червоної білопоясої породи за показниками відгодівельних та м'ясних якостей потомків методом контрольної відгодівлі.

Результати досліджень. Одержані дані свідчать, що живої маси 95кг підсвинки досягали за 205–207 днів при середньодобових приростах протягом відгодівлі 626–649 г і оплаті корму 4,18–4,26 к.од.

Крім того, в дослідях вивчали взаємозв'язок між окремими показниками відгодівельних якостей свиней.

При опрацюванні даних відгодівельних якостей та скороспілості тварин між показниками середньодобового приросту, оплатою корму і віком досягнення живої маси 95кг встановлений високий негативний взаємозв'язок ($r = -0,82 + 0,31$ і $-0,86 \pm 0,07$) з високою вірогідністю ($tr = 6,26 - 12,1$).

Методом регресивного аналізу встановлено, що при підвищенні середньодобових приростів на 100 г (R_x) затрати кормів на 1 кг приросту живої маси зменшується на 0,15 к.од. (R_y) і на 2 дні скорочується вік досягнення тваринами живої маси 95 кг.

Крім того, встановлено взаємозв'язки між окремими екстер'єрами, відгодівельними та м'ясними якостями свиней.

Для цього у тварин перед забоєм брали лінійні проміри довжини тулуба, напівобхвату заду та визначали індекс тілобудови і ін. Величина між екстер'єром й відгодівельними ознаками та вмістом в тушах забитих тварин була різною (табл.).

Одержані дані свідчать, що довжина тулуба і напівобхват заду позитивно ($r = +0,414$ і $+0,452$) з високою вірогідністю ($tr = 2,53$; 3,8) корелюють з вмістом м'яса в тушах тварин, а обхват грудей і індекс збитості – негативно ($r = -0,411$ і $-0,13$).

Взаємозв'язок між вмістом м'яса в туші та екстер'єрними і відгодівельними показниками

| Показники | $r \pm m_r$ | tr |
|-------------------------|-------------|------|
| Довжина тулуба | +0,414 | 2,53 |
| Обхват грудей | -0,411 | 2,01 |
| Напівобхват заду | +0,452±0,12 | 3,8 |
| Індекс розтягнутості | +0,131±0,15 | 0,86 |
| Середньодобові прирости | -0,217 | 1,17 |
| Індекс збитості | -0,13±0,15 | 0,86 |

Методом регресивного аналізу встановлено, що збільшення довжини тулуба тварин на 1 см супроводжувалось підвищенням виходу м'яса з туші на **0,47%**, а напівобхвату заду – відповідно на **0,05%**.

Крім того, відмічено слабку негативну кореляцію між середньодобовими приростами і виходом м'яса ($r=-0,117$). Це свідчить, що підсвинки з ознаками високої скороспілості при забої не завжди мають підвищений вихід м'яса з туші.

Висновки. Високі коефіцієнти кореляції між відгодівельними показниками, екстер'єрними (довжина тулуба та напівобхват заду) та забійними якостями (вихід м'яса з туші; $r=+0,414$; $+0,452$) у свиней червоної білопоясої породи підтверджують надійність оцінки і селекції тварин за цими ознаками.

ЛІТЕРАТУРА

1. Войналович С.А. Влияние интенсивности роста, среднесуточного отложения азота в теле и предубойной живой массы на мясные качества свиней крупной белой породы // Свиноводство. – 1989. - №45. – С.44.
2. Немко М.И. Эффективность применения ЭМВ в организации кормления свиней и повышения рентабельности отрасли // Перспективы развития свиноводства. Материалы 10-ой Международной научно-производственной конференции. – Гродно, 2003. – С.204-205.
3. Плохинский Н.А. Руководство по бламетрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256с.
4. Рибалко В.П., Буркат В.П. Селекція та гібридизація у свинарстві. – К., 1996. – 143с.

УДК 624.072.014

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ БІСТАЛЕВИХ СТЕРЖНІВ АСИМЕТРИЧНОГО ПЕРЕРІЗУ ЗА МЕЖЕЮ ПРУЖНОСТІ

В.С.Шебанін, доктор технічних наук, професор

І.І.Хилько, старший викладач

Миколаївський державний аграрний університет

У статті надано результати експериментального дослідження роботи бісталевих стержнів асиметричного перерізу за межею пружності, які підтвердили теоретичні дослідження і показали запас міцності до 15%.

Постановка проблеми. Теоретичні дослідження несучої здатності моно- та бісталевих стержнів асиметричного перерізу за межею пружності з врахуванням виконання умов як першого, так і другого граничних станів [1-4] ґрунтуються на використанні ряду гіпотез та спрощень пружно-пластичного розрахунку. За даним розрахунком деякі фактори було не враховано в припущенні незначного їх впливу на кінцеві результати. Саме тому для перевірки одержаних теоретичних результатів дослідження несучої здатності моно- та бісталевих стержнів асиметричного перерізу при складному опорі за межею пружності з врахуванням виконання умов як першого, так і другого граничних станів, а також для одержання достовірних даних, які можна було б рекомендувати для практичного застосування при розрахунку реальних стержнів за розробленою методикою необхідна експериментальна перевірка дійсної роботи моно- та бісталевих стержнів асиметричного перерізу на поздовжньо-поперечний згин при різних рівнях навантаження.

Мета та завдання досліджень. У зв'язку з поставленою проблемою перед проведенням експериментальних досліджень було необхідно:

1. Підготувати до експерименту установку, яка дозволяє проводити випробування на стиск (розтяг) з поперечним згином.

2. Спроекувати, розрахувати та виготовити ряд моделей моно- та бісталевих стержнів асиметричного перерізу.

3. Розробити методику навантаження зразків і вимірювання необхідних даних.

4. Уточнити методику оброблення одержаних результатів випробувань.

При проведенні випробувань необхідно було отримати наступні характеристики:

1) величини пластичних деформацій у найбільш напружених волокнах зразків і ступінь їх зростання при збільшенні навантаження;

2) розподіл деформацій в найбільш напружених перерізах стержнів;

3) величини пружно-пластичних переміщень стержнів, які досліджуються.

Методика проведення експериментальних досліджень. Відповідно до мети, яку було поставлено перед експериментальним дослідженням, на ПЕОМ за програмою, що була розроблена за алгоритмом розрахунку несучої здатності моно- та бісталевих стержнів за межею пружності з врахуванням умов першого та другого граничних станів, було розраховано, спроектовано та виготовлено наступні серії моделей стержнів довжиною **1000** мм:

1) моносталеві зварні стержні асиметричного двотаврового перерізу для випробувань на поперечний згин з поздовжньою силою – серія МА;

2) бісталеві зварні стержні асиметричного двотаврового перерізу для випробувань на поперечний згин з поздовжньою силою – серія БА.

Після опрацювання результатів експериментальних досліджень, що були одержані на кожному етапі навантаження, будувались наступні графічні залежності:

а) епюри деформацій в найбільш напруженому перерізі стержня;

б) залежність деформацій по краям полук від поздовжньої та поперечної сил;

в) залежність значень максимальних прогинів від прикладених поздовжніх та поперечних сил.

Дослідження виконувалося в лабораторії МДАУ на установці “ИССС – 1”, конструкція якої визнана винаходом [5]. Для проведення експерименту було виготовлено 6 моделей бісталевих стержнів у вигляді двотаврів довжиною 1 м з асиметричними перерізами (верхня полка 50x4 мм, нижня полка – 25x4 мм, стінка – 50x2 мм). Розрахункові опори сталі $R_w = 240$ МПа, $R_f = 340$ МПа – визначалися випробуванням стандартних зразків і приймалися рівними границі текучості. Стійкість моделей та елементів була забезпечена у відповідності з вимогами БНП П-23-81. Всього було досліджено по 3 моделі в 2 серіях випробувань.

Навантаження поперечними та поздовжніми силами, а також розрахунок їх величин на всіх 7 етапах навантаження проводилося за методикою аналогічною, як і у випадку випробування моносталевих стержнів, тобто таким чином, щоб поздовжня сила і згинальні моменти зростали пропорційно, тобто N/M_x на кожному етапі не змінювалися, що контролювалося показниками динамометрів.

Перед початком дослідження кожної з підготовлених моделей проводився необхідний розрахунок згідно з відповідною програмою на ПЕОМ для одержання теоретичних значень згинаючих моментів, величини поперечних навантажень та величини прогинів по всій довжині стержня при заданих геометричних розмірах стержня, заданої величини поздовжньої сили за умови досягнення граничної величини пластичної деформації. $\varepsilon_{ip,lim} = 0,002$.

У таблиці наведено схему навантаження для найбільш характерного випадку при випробуванні бісталевих стержнів асиметричного перерізу при згині з поздовжньою силою.

Значення поперечної та поздовжньої сил на етапах навантаження бісталевої асиметричної балки при випробуванні на поперечний згин з поздовжньою силою

| Показники | Етапи | | | | | | |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII |
| $M_i, kH \cdot m$ | 1,66 | 3,33 | 4,37 | 5,41 | 6,45 | 7,42 | 8,06 |
| P_i, kH | 6,64 | 13,32 | 17,48 | 21,64 | 25,8 | 29,68 | 32,24 |
| P_i, kH | 4,98 | 9,99 | 13,11 | 16,23 | 19,35 | 22,26 | 24,18 |
| N_i, kH | 6,38 | 12,8 | 16,8 | 20,8 | 24,8 | 28,5 | 31,0 |
| M_i / N_i | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |

У подальшому розгляді обмежимося результатами та графіками теоретичних і експериментальних залежностей і прогинів від величини згинальних моментів стержнів, які запропоновані у таблиці, оскільки результати та графіки випробувань інших стержнів аналогічні.

Як видно, експериментальні епюри деформацій при згині з поздовжньою силою бісталевих стержнів асиметричного двотаврового перерізу аналогічні відповідним епюрам для моносталевих стержнів. Аналогічно, як і у випадку моносталевих стержнів, закон плоских перерізів виконується в достатній мірі.

На рис.1 і рис.2 наведено графічні залежності деформацій та прогинів стержнів від величини згинального моменту при випробуванні бісталевого стержня серії БА/1 асиметричного двотаврового перерізу на згин з поздовжньою силою.

Як видно з одержаних графіків, дослідні значення деформацій і прогинів, аналогічно випробуванню моносталевих стержнів, достатньо повно відповідають характеру їх теоретичних кривих, а дослідні лінії проходять значно вище теоретичних, що свідчить про наявний запас міцності стержнів.

Крім того, при випробуванні бісталевих стержнів асиметричного перерізу було виявлено значно більший запас міцності порівняно з випробуваннями моносталевих стержнів. Наприклад, при граничному навантаженні, еквівалентному

M_{lim} , найбільші значення повних деформацій рівні для бістале-левих стержнів асиметричного перерізу – **0,316%**, а дослідні величини повних деформацій для асиметричного перерізу (рис.1) відповідно рівні **0,367%**, що на **15,5%** менше граничних значень. Граничні величини згинальних моментів також відрізняються в бік запасу міцності на **11%** для асиметричного перерізу. Одержані результати для бісталевих стержнів можна пояснити більшою зоною розвитку пластичних деформацій у верхній та нижній частині стінки.

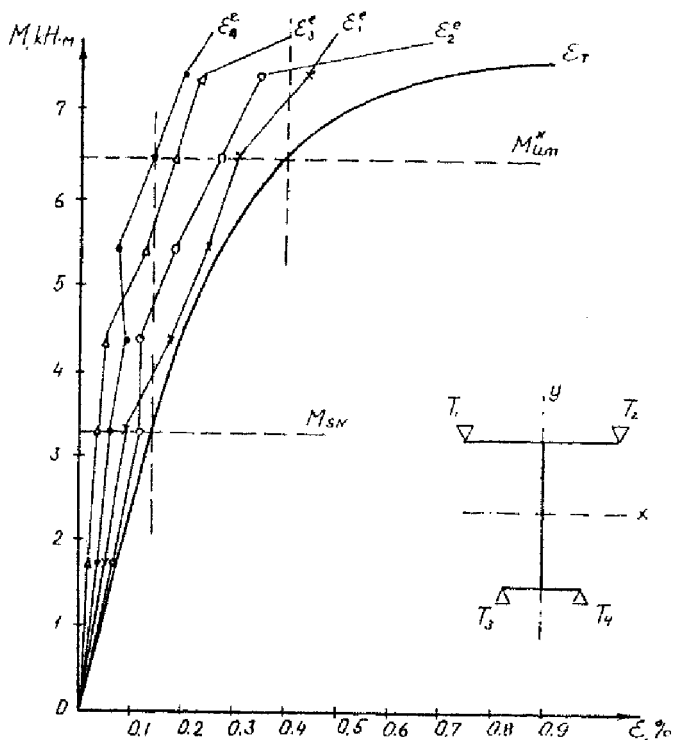


Рис. 1. Експериментальні деформації при згині з поздовжньою силою бісталевого стержня асиметричного перерізу

Висновки. Експериментальні дослідження моделей бістале-левих стержнів двотаврового асиметричного перерізу підтвер-

дили отримані теоретичні результати та передумови, що були покладені в основу розробленого методу розрахунку несучої здатності бісталевих стержнів.

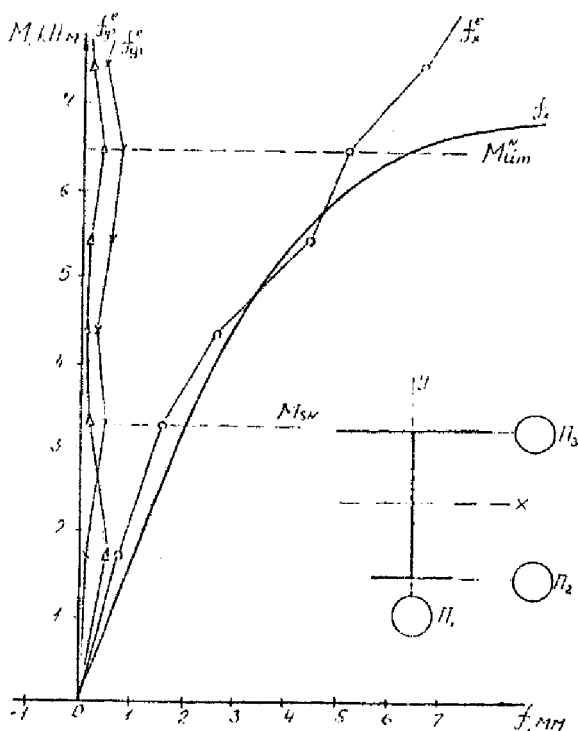


Рис. 2. Експериментальні прогини при згині з поздовжньою силою бісталевого стержня асиметричного перерізу

Порівняння теоретичних і експериментальних зусиль, деформацій і прогинів показало, що при роботі матеріалу за межею пружності забезпечується необхідний запас міцності.

Отримано якісний збіг форми та характерних особливостей теоретичних і дослідних графічних залежностей прогинів

і деформацій від величини згинальних моментів. При цьому дослідні прогини від осі OX і OY та деформації в найбільш навантажених перерізах стержнів при одних і тих же значеннях моментів за межею пружності залишаються меншими за теоретичні, що свідчить про наявний запас міцності в межах 7...15%.

Повністю підтвердилось експериментальне збільшення витриманого згинального моменту при значенні поздовжньої сили, яка довантажує більшу полицю асиметричного перерізу і при цьому нейтральна вісь проходить через середину перерізу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Шибанин В.С. Прочность изгибаемых стальных стержневых конструкций при учете физической и геометрической нелинейности в области ограниченных пластических деформаций.- Дис...докт. техн. наук: 05.23.01. - Одесса, 1993.
2. Шибанин В.С., Хилько І.І. Аналітичні залежності розрахунку прогинів стержнів при складному опорі за межею пружності. Українська асоціація по металевим конструкціям. //Металеві конструкції. – Т.6. – 2003. – №1. – С.31-33.
3. Шибанин В.С., Хилько І.І. Проблеми міцності металевих конструкцій в області обмежених пластичних деформацій з врахуванням умов першого та другого граничних станів // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2004. – Вип. 1(25). – С. 158-163.
4. Шибанин В.С., Хилько І.І. Методика розрахунку несучої здатності бісталевих стержнів за межею пружності //Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2005. – Вип. 3(31). – С. 162-167.
5. А.с. 1146572 (СССР). Установа для испытания материалов /Авт. Изобрет. Богза В.Г., Чернов Н.Л., Шибанин В.С., Веремеенко Н.А. – № 3672216/25-28; – Заявл. 30.11.83. Опубл. 1985. Бюл. № 11.

ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОГО ТИПУ ПЕРЕТИНУ ЛЕГКИХ МЕТАЛЕВИХ АРОК

М.О.Веремієнко, кандидат технічних наук, доцент

Миколаївський державний аграрний університет

Л.П.Шебаніна, кандидат технічних наук, доцент

Миколаївський державний університет ім.В.О.Сухомлинського

С.І.Богданов, ст. викладач

Миколаївський державний аграрний університет

У статті досліджується суцільний та решітчастий перетин легких металевих арок. Зроблено висновки про межу застосування решітчастого перетину та доцільність застосування суцільного перетину легких металевих арок.

Потреба різних галузей народного господарства в збірно-розбірних спорудах, що використовуються як сховища промислової і сільськогосподарської продукції, гаражі, будівлі для розміщення підсобно-допоміжних виробництв, задовольняється їх широкою номенклатурою, розробленою на основі використання різних конструкційних схем. Відомо використання балочних, рамних, складчастих та арочних[1-3] схем будівель.

Для кожної з наведених схем можна відмітити безліч переваг, що забезпечують в кожному конкретному випадку зручності експлуатації, виготовлення, транспортування або монтажу, але безперечно і те, що існуючі конструкції будівель характеризуються значною витратою металу на несучі конструкції.

Тому для розв'язання проблеми істотного зменшення числа варіантів конструкцій арок без перевищення витрати матеріалів при збереженні оптимальних об'ємно-планувальних габаритів пропонується шлях використання системи відкритої типізації. Відкрита система типізації базується не на розробці типових проектів будівель з уніфікованою габаритною схемою, а на використанні уніфікованих елементів, що забезпечують реалізацію різних габаритних схем. Для несучих конструкцій будівель рекомендуються варіанти уніфікованих елементів, які передбачають заводський рівень уніфікації, тобто

є базовий елемент, а шляхом застосування збірно-розбірних монтажних з'єднань встановлюються необхідні проліт і контур каркасу. У цьому випадку замовник може, варіюючи числом елементів, реалізувати каркаси різного перетину і висоти.

У НДІ нових агропромислових об'єктів при Миколаївському державному аграрному університеті ведуться розробки і дослідження подібних будівель з багатоваріантними схемами несучих конструкцій. Використання таких схем має в порівнянні із вказаними вище схемами переваги: потрібна менша витрата металу на несучі конструкції, оскільки висота перетину цих будівель близька до оптимального значення для арок; забезпечується за рахунок більш раціональної аеродинамічної форми зменшення інтенсивності атмосферних навантажень, що створює додатковий резерв економії конструкційних матеріалів; досягається однотипність конструкційних елементів, оскільки виключає загальноприйнятний розподіл їх на елементи стінові і покриття; вимагає при одному і тому ж перетині менший параметр захищаючих конструкцій. Питання ж про наявність в будівлях „мертвих просторів“ вирішуються шляхом вибору раціональних перетинів несучих конструкцій.

Перетин металевих легких арок може бути виконаний суцільним або решітчастим. Проміжне положення між ними займає перфорований переріз арок. Кожний із відмічених перерізів має характерний набір конструктивних якостей, а тому для повної реалізації цих переваг треба знати умови їх раціональної реалізації. Для визначення раціональних границь застосування вказаних перетинів легких арок запишемо вираз мас цих арок. Маса арки суцільного перетину може бути записана так:

$$G_{cu} = \frac{\Psi_A \Psi_{cu} S \gamma (N + \frac{M}{\rho})}{R_y \gamma_c}, \quad (1)$$

де Ψ_A – конструкційний коефіцієнт арки в цілому; Ψ_{cu} – конструкційний коефіцієнт стержня арки суцільного перетину;

S - довжина дуги арки; N - поздовжня сила в арці; M - згинаючий момент; R_y - розрахунковий опір сталі; γ_c - коефіцієнт умов роботи; ρ - ядрова відстань.

Маса арки істотно залежить від ядрової відстані, тому при суцільному перетині арки з метою зменшення її маси слід приймати профілі з максимальним значенням ρ . В цьому плані перевагу мають перфоровані перетини арок. Маса решітчастої арки включає масу поясів і масу решітки

$$G_p = \psi_A(\psi_{II}G_{II} + \psi_pG_p), \quad (2)$$

де ψ_{II} , ψ_p - відповідно конструкційний коефіцієнт маси поясів і решітки; G_{II} , G_p - маса поясів і решітки.

Маса однотипних поясів арки

$$G_{II} = \frac{\gamma S}{R_y \gamma_c} \left(N + \frac{2M}{h} + n \frac{K_n h^2 R_y}{m^2} \right), \quad (3)$$

де N , M - відповідно значення нормальної сили та згинаючого моменту; h - висота перетину арки; γ - густина металу; S - довжина дуги арки; n , m - коефіцієнти арок.

Значення коефіцієнта K_n визначається за формулою

$$K_n = \frac{1,9 \cdot 10^{-5} \mu R_y}{\eta_c}, \quad (4)$$

де μ - коефіцієнт розрахункової довжини; η_c - коефіцієнт форми перетину.

Маса однотипної решітки арки залежить від її типу, її можна записати так:

$$G_p = \gamma S \left(\frac{Q}{K_1 R_y \gamma_c} \eta + t K_p h^2 \xi \right). \quad (5)$$

де Q - перетинаюча сила; t - коефіцієнт, який беруть, $t=1$ для арок з односторонньою решіткою та $t=2$ - для арок з двохсторонньою решіткою; η , ξ - коефіцієнти, які залежать від типу

решітки і кута нахилу розкосів; K_l – коефіцієнт, який враховує додаткові навантаження.

В результаті маса решітчастої арки буде дорівнювати:

$$G_p = \psi_A \left\{ \psi_{II} \left[\frac{\gamma S}{R_y \gamma_c} \left(N + \frac{2M}{h} \right) + \frac{\eta K_n R_y h^2}{m^2} \right] + \psi_P \gamma S \left(\frac{Q}{K_1 R_y \gamma_c} \eta + t K_P h^2 \xi \right) \right\} \quad (6)$$

В решітчастих полегшених арках, як правило, стержні решітки приймають однотипними. Маса арки в такому випадку рівна

$$G_p = \psi_A \left\{ \psi_{II} \left[\frac{\gamma S}{R_y \gamma_c} \left(N + \frac{2M}{h} \right) + \frac{\eta K_n R_y h^2}{m^2} \right] + \psi_P \gamma Stch^2 \xi \right\}, \quad (7)$$

де $c = \frac{\mu^2}{\eta c \lambda}$, тут λ – гранична гнучкість стержнів решітки.

Таким чином нами отримано вирази маси арок суцільного (1) та решітчастого перетинів (6) та (7). Раціональність застосування решітчастих арок можна визначити з розв'язку нерівності:

$$G_{cu} > G_p \quad (8)$$

З якого і слідує:

$$M > M_{ум} = \frac{h^3 \rho R_y \gamma_c}{\psi_{cu} h - \psi_{II} 2\rho} \left(\frac{\eta \psi_{II} K_n}{m^2} + t \psi_P c \xi \right) = \frac{h^3 \rho R_y \gamma_c}{\psi_{cu} h - \psi_{II} 2\rho} \frac{1}{\beta} \quad (9)$$

Умова (9) формується таким чином: якщо зовнішній згинаючий момент в перетині арки більше умовного ($M_{ум}$), то за витратою металу більш економічним буде решітчастий перетин арок і, навпаки, при невиконанні цієї умови доцільно застосовувати суцільний переріз арки. З урахуванням вартості виготовлення арок умова (9) запишеться так:

$$M > M_{ym} = \frac{1}{\beta} \frac{C_{cu} h^3 \rho R_y \gamma_c}{C_{cu} \psi_{cu} h - C_p \psi_{II} 2\rho}, \quad (10)$$

де C_{cu} , C_p - відповідно питома вартість арок суцільного і решітчастого перетину; β - параметр, який залежить від типу перетину решітчастої арки.

Розглядаючи умови (9) (10), можна зробити висновки:

- раціональна границя застосування арок решітчастого перетину залежить від висоти перетину арки (h) та параметру (p), тому при відсутності конструкційних обмежень їх значення слід приймати оптимальними;
- у випадках, коли умова (9) записується у вигляді слабкої нерівності (тобто $M \approx M_{ym}$), кінцева форма перетину арки приймається за умовою (10);
- в арках з великою амплітудою зміни величини згинаючого моменту може статися раціональним комбінований переріз, тобто на ділянках з меншим згинаючим моментом - суцільний переріз, а на ділянках з більшим згинаючим моментом - решітчастий переріз, в такому випадку кінцеве рішення повинно бути прийнято після додаткового техніко-економічного аналізу.

Припускаючи, що можлива реалізація арок суцільного та решітчастого перетинів при оптимальних значеннях $h = h_{opt}$ та $\rho = \rho_{opt}$, знайдемо граничну умову за якою застосування арок суцільного перетину стає недоцільним. З роботи [4] для двотаврових перетинів можна визначити:

$$\rho_{opt} = 0,33h_{opt} = \sqrt[3]{\frac{0,054K_{cm}}{R_y \gamma_c} M} = \sqrt[3]{\frac{\beta_1 M}{R_y \gamma_c}}, \quad (11)$$

де $K_{cm} = \frac{h}{t}$ - гнучкість стінки двотавра.

Підставивши (11) в (10), отримаємо наступну умову:

$$1 > \frac{C_{cy}}{\Psi_{cy} C_{cy} \sqrt[3]{\frac{\beta}{\beta_1}} - 2\Psi_{II} C_P} = \frac{1}{\Psi_{cy} \sqrt[3]{\frac{\beta}{\beta_1}} - 2\Psi_{II} \Psi_u} \quad (12)$$

Таким чином, суцільний переріз арки є доцільним, якщо гнучкість стінки:

$$\frac{\beta \Psi_{cy}^3}{0,054(1 + 2\Psi_{II} \Psi_u)^3} \approx 0,34\beta. \quad (13)$$

Беручи до уваги значення β , можна зробити висновок, що в загальному випадку застосування арок суцільного перерізу при традиційному підході до забезпечення місцевої стійкості стінок недоцільно. Застосування арок суцільного перетину може бути виправданим тільки у випадках наявності конструкційних та технологічних обмежень на реалізацію решітчастих перетинів арок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Шейнфель В.Н., Куперман И.Ш., Лившиц Л.С. Сборно-разборные здания из унифицированных легких металлоконструкций полной заводской готовности // Промышленное строительство. – 1975. – №3.
2. Легкие металлические конструкции одноэтажных производственных зданий: Справ. пособие /Под. ред. И.И. Ищенко. – М. Стройиздат, 1979. – 200с.
3. Кузнецов И.Л. Стальные арочные конструкции зданий многоцелевого назначения //Строительные конструкции, строительная физика. – 1979.- Вып 7.- С 23-25.
4. Куницкий Л.П. Закономерности веса и оптимальная компоновка сплошных изгибаемых металлических элементов// Известия вузов. Строительство и архитектура. – 1965. –№5. – С.33-45.

ВПЛИВ КОНСТРУКТИВНИХ І КІНЕМАТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ШНЕКОВОГО ПРЕСУ НА ПРОЦЕНТНИЙ ВИХІД ОЛІЇ

С.І.Пастушенко, доктор технічних наук, професор

О.А.Горбенко, кандидат технічних наук, доцент

В.В.Стрельцов, асистент

Миколаївський державний аграрний університет

Проведено аналіз відомих конструкцій обладнання для пресування олійної сировини. Наведено результати експериментальних досліджень процесу пресування з використанням лабораторної установки шнекового пресу вдосконаленої конструкції.

Постановка проблеми. Щорічне виробництво насіння соянишнику в Україні становить близько 2,5 млн т, насіння ріпаку та соєвих бобів – до 0,5 млн т. До 50% насіння, що складає значну частину від загального обсягу виробництва, вивозиться для переробки за межі нашої держави. Близько 25% переробляється на державних маслоекстракційних заводах, решта – в умовах господарств-виробників. Отже, виробники насінневої продукції втрачають частково або повністю прибуток від реалізації продуктів переробки насіння олійних культур. Однією з основних причин цього явища є відсутність сучасного обладнання для переробки насіння олійних культур безпосередньо на місцях виробництва. Пов'язано це з тим, що існуючі повнокомплектні набори обладнання, що здійснюють виконання операцій шеретування, відвіювання оболонки, вальцювання, пропарювання та олієвідокремлення за допомогою гвинтових чи гідравлічних пресів застарілі, мають велику енерго- та металоємність, а, отже, їх використання є збитковим для дрібних господарств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відомо два способи вилучення олії – пресування і метод прямої екстракції. Витрати на виробництво олії пресуванням, як підтверджують дослідження, у 8-10 разів менше, ніж при вилученні способом екстракції. Враховуючи це, найбільш поширеним способом отримання олії є пресовий [1].

Промисловість країн, таких як США, Китай, Росія та інші, випускає велику кількість варіантів олієвіджимних пресів. Однак за принципом дії і робочим процесом всі вони однотипні. Геометричні параметри пресів, їх кінематичні і енергетичні показники визначаються фізико-механічними якостями насіння олійних культур.

Відомі конструкції олійних пресів, що випускаються в Росії, – це РЗ-МОА-10, ПШМ-250, МП-10 та інші [2]. Олієвідокремлюючі преси можуть використовуватися як в складі агрегату РЗ-МОА-10, так і бути самостійними одиницями.

Протягом останніх років в Україні завод „Уманьфермаш” випускає пресове обладнання для невеликих комплексів з виробництва соняшникової олії. Прес може використовуватися в складі комплексу ОВОР-450 та окремо для переробки олійних культур в умовах фермерських господарств.

Віджимання олії з мезги в шнековому пресі відбувається в результаті постійного ущільнення її у напрямку до виходу з пресу і безперервного скорочення вільного об'єму усередині зерного циліндра для проходження мезги через прес.

Величина максимального тиску, що розвивається шнековим пресом, залежить від фізико-механічних властивостей мезги після вологотеплової обробки, її вологості і температури. Тільки при визначеному для даного типу преса поєднанні температури, вологості і обумовлених ними пластичних властивостей мезги можливе максимальне віджимання олії в пресі.

Постановка завдання. При пересушеній меззі, вологість якої нижча оптимальної для даного преса, максимально можливий тиск, що розвивається пресом, виявляється нижчим за тиск, необхідний для появи у меззі пластичних властивостей. З пресу в цьому випадку виходить не макуха-черепашка, а сипкий несформований матеріал у вигляді борошна або крупи. Навантаження на електродвигун преса за амперметром знаходиться за межами допустимого, внаслідок чого можлива поломка преса (руйнування зерного барабана, обрив шнекового валу) або його зупинка під навантаженням (запресовування),

якщо своєчасно спрацьовує електричний захист електродвигуна або механічний захист, передбачений конструкцією преса.

Максимальний тиск, що розвивається шнековим пресом, складає 25-30 МПа. Ступінь стиснення мезги - відношення об'єму мезги, що надійшла в прес, до об'єму матеріалу, що виходить з пресу, знаходиться в межах 2,8-4,4. Температура мезги в ході пресування зростає на 15-30°C в порівнянні з температурою мезги, що поступає в прес [1].

Проведені експериментальні дослідження показали, що зі збільшенням продуктивності преса коефіцієнт вилучення олії зменшується, при вилученні олії з макухи стікання олії здійснюється по всій довжині зерної камери, робота преса при максимальній продуктивності призводить до забивання і зупинки преса.

Встановлені факти дозволяють зробити висновок, що насіння соняшнику в приймально-підготовчій камері не встигає перейти в стан м'ятки, тобто подрібнення їх недостатньо, і вони не встигають нагрітися. Потрапляючи в зерну камеру, ця маса продовжує перехід в мезгу. Тому початкова частина зерної камери, майже до середини, не працює за призначенням, а виконує функції приймально-підготовчої камери. При пресуванні макухи, з метою можливого повного виділення олії, зерна камера працює по всій довжині, оскільки макуха є в даному випадку мезгою. При цьому продуктивність преса значно більша, ніж у першому випадку.

Експериментальні дані, отримані багатьма дослідниками, такі як вихід олії при пресуванні насіння соняшнику і шроту, зміна сили тертя, дозволили зробити припущення, що збільшення довжини приймально-підготовчої камери удвічі дозволить істотно збільшити відсоток вилучення олії. Для підтвердження висунутих гіпотез дороблено експериментальну установку шнекового пресу з метою визначення оптимального взаємозв'язку між конструктивними та кінематичними параметрами пресу.

Виклад основного матеріалу. З метою скорочення об'єму експериментальних досліджень, зменшення числа переналадок лабораторної установки, а також для отримання об'єктивної інформації про залежність виходу олії (ВО), енергоємності процесу (ЕП) і продуктивності пресу (ПП) від одночасної зміни декількох кінематичних режимів було використане трирівневе D-оптимальне планування другого порядку Боксу для п'яти незалежних факторів [3].

Основними критеріями оптимізації, за якими оцінювалася якість виконання технологічного процесу, були: процентний вихід олії (ВО), енергоємність процесу (ЕП) і продуктивність пресу (ПП). Їх значення повинні задовольняти наступним умовам:

- величина виходу олії повинна сягати максимального рівня, тобто $ВО \rightarrow 100\%$;
- енергоємність процесу повинна прямувати до мінімуму, тобто $ЕП \rightarrow 0$;
- продуктивність пресу повинна бути максимальною, тобто $ПП \rightarrow 100\%$.

Остаточною метою експерименту було вирішення компромісної задачі, при якій на екстремальне значення одного з критеріїв оптимізації можливо накладання обмежень з боку двох інших. Для оптимізації технологічного процесу необхідно знайти математичні моделі, що описують вибрані критерії оптимізації та встановити їх оптимальне співвідношення.

Відповідно до плану експерименту було проведено оцінку залежності показників виконання технологічного процесу від довжини прийнятно-підготовчої камери, м (X_2), вологість м'ятки, % (X_3), температури нагріву, °С (X_7), швидкості обертання шнеку, с-1 (X_8) і лінійної швидкості руху витків шнеку, м/с (X_9), які найбільшою мірою впливають на якість роботи шнекового пресу.

Повторність проведення дослідів по кожному з критеріїв оптимізації – триразова. У кожному рядку плану розраховувалося середнє значення ВО, ЕП і ПП.

Після статистичної обробки експериментальних даних на ПЕОМ отримано математичні моделі, що адекватно описують технологічний процес. Рівняння регресії мають вигляд:

$$\begin{aligned}
 BO = & 4,733 + 2,459 \cdot X_2^2 + 2,283 \cdot X_5^2 + 1,866 \cdot X_7^2 + \\
 & + 1,892 \cdot X_8^2 - 0,18 \cdot X_9^2 + 0,801 \cdot X_2 + 1,218 \cdot X_5 - \\
 & - 0,099 \cdot X_7 - 0,099 \cdot X_8 + 1,835 \cdot X_9 - 0,063 \cdot X_2 \cdot \\
 & \cdot X_5 + 1,354 \cdot X_2 \cdot X_7 + 1,354 \cdot X_2 \cdot X_8 + 1,141 \cdot X_2 \cdot \\
 & \cdot X_9 - 0,125 \cdot X_5 \cdot X_7 + 0,533 \cdot X_5 \cdot X_8 + 1,021 \cdot X_5 \cdot \\
 & \cdot X_9 + 2,2 \cdot X_7 \cdot X_8 + 0,621 \cdot X_7 \cdot X_9 + 0,696 \cdot X_8 \cdot X_9.
 \end{aligned} \tag{1}$$

$$\begin{aligned}
 EP = & 4,865 + 3,959 \cdot X_2^2 + 2,274 \cdot X_5^2 + 2,061 \cdot X_7^2 + \\
 & + 1,625 \cdot X_8^2 - 2,952 \cdot X_9^2 + 1,274 \cdot X_2 + 1,257 \cdot X_5 + \\
 & + 0,707 \cdot X_7 + 0,707 \cdot X_8 + 2,324 \cdot X_9 + 0,213 \cdot X_2 \cdot \\
 & \cdot X_5 + 1,979 \cdot X_2 \cdot X_7 + 0,65 \cdot X_2 \cdot X_8 - 1,525 \cdot X_2 \cdot \\
 & \cdot X_9 - 1,025 \cdot X_5 \cdot X_7 - 1,329 \cdot X_5 \cdot X_8 - 0,129 \cdot X_5 \cdot \\
 & \cdot X_9 - 0,754 \cdot X_7 \cdot X_8 - 1,221 \cdot X_7 \cdot X_9 - 0,517 \cdot X_8 \cdot X_9.
 \end{aligned} \tag{2}$$

$$\begin{aligned}
 ПП = & 5,804 + 2,419 \cdot X_2^2 + 3,08 \cdot X_5^2 + 0,521 \cdot X_7^2 + \\
 & + 2,013 \cdot X_8^2 - 0,219 \cdot X_9^2 + 0,73 \cdot X_2 + 0,713 \cdot X_5 + \\
 & + 0,163 \cdot X_7 + 0,163 \cdot X_8 + 1,78 \cdot X_9 + 1,119 \cdot X_2 \cdot \\
 & \cdot X_5 + 0,248 \cdot X_2 \cdot X_7 + 1,085 \cdot X_2 \cdot X_8 + 1,548 \cdot X_2 \cdot \\
 & \cdot X_9 - 0,119 \cdot X_5 \cdot X_7 + 1,744 \cdot X_5 \cdot X_8 + 0,306 \cdot X_5 \cdot \\
 & \cdot X_9 + 1,19 \cdot X_7 \cdot X_8 + 1,852 \cdot X_7 \cdot X_9 + 0,39 \cdot X_8 \cdot X_9.
 \end{aligned} \tag{3}$$

Дослідження поведінки критеріїв оптимізації залежно від зміни незалежних факторів проводитимемо з використанням методу двомірних перетинів.

Аналізуючи рівняння (1-3), можна зробити висновок про найбільший вплив на якість виконання технологічного процесу довжини приймально-підготовчої камери (X_2), вологості м'ятки (X_5) і температури нагріву (X_7). Про це свідчить найбільше значення коефіцієнтів при цих факторах в рівняннях регресії.

Двомірні перетини поверхонь відгуку наведено на рис. 1. Послідовно зафіксувавши X_2 і X_5 на рівні +1 і, провівши розра-

хунки аналогічні вищенаведеним, одержимо рівняння регресії в звичній формі при новому взаємному поєднанні факторів.

При $X_2 = +1$ рівняння регресії набувають вигляд:

$$\begin{aligned} BO &= 7,993 + 2,283 \cdot X_5^2 + 1,866 \cdot X_7^2 + \\ &+ 1,155 \cdot X_5 + 1,255 \cdot X_7 - 0,125 \cdot X_5 \cdot X_7. \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} EP &= 10,098 + 2,274 \cdot X_5^2 + 2,061 \cdot X_7^2 + \\ &+ 1,47 \cdot X_5 + 2,686 \cdot X_7 - 1,025 \cdot X_5 \cdot X_7 \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{aligned} ПП &= 8,953 + 3,08 \cdot X_5^2 + 0,521 \cdot X_7^2 + \\ &+ 1,832 \cdot X_5 + 0,411 \cdot X_7 - 0,119 \cdot X_5 \cdot X_7 \end{aligned} \quad (6)$$

При $X_5 = +1$:

$$\begin{aligned} BO &= 8,234 + 2,459 \cdot X_2^2 + 1,866 \cdot X_7^2 + \\ &+ 0,738 \cdot X_2 - 0,224 \cdot X_7 + 1,354 \cdot X_2 \cdot X_7 \end{aligned} \quad (7)$$

$$\begin{aligned} EP &= 8,396 + 3,959 \cdot X_2^2 + 2,061 \cdot X_7^2 + \\ &+ 1,487 \cdot X_2 - 0,318 \cdot X_7 + 1,979 \cdot X_2 \cdot X_7 \end{aligned} \quad (8)$$

$$\begin{aligned} ПП &= 6,517 + 2,419 \cdot X_2^2 + 0,521 \cdot X_7^2 + \\ &+ 1,849 \cdot X_2 + 0,044 \cdot X_7 + 0,248 \cdot X_2 \cdot X_7 \end{aligned} \quad (9)$$

Двомірні перетини поверхонь відгуку для інших випадків наведено на рис. 2, 3.

Як видно з рис. 1, при збільшенні довжини приймально-підготовчої камери і вологості м'ятки спостерігається зростання відсотку виходу олії і продуктивності пресу. Зона оптимального поєднання факторів обмежена дугами кривих ВО, ЕП і ПП. Вихід олії при цьому знаходиться в межах 45-50%; енергоємність не перевищуватиме 59 кВт, а продуктивність зросте до 260 кг/год. Для даного технологічного режиму швидкість обертання шнеку дорівнює 0,025 с⁻¹, а лінійна швидкість руху витків шнеку – 0,004 м/с.



Рис. 1. Двомірні перетини поверхонь відгуку при $X_7=+1$; $X_8=0$; $X_9=0$

Аналіз результатів експерименту, графічна інтерпретація яких наведена на рис. 2, свідчить про кращі якісні показники технологічного процесу при фіксації довжини приймально-підготовчої камери 560 мм. Тут вдається отримати вихід олії до 50% при потужності обладнання 55-60 кВт і продуктивності 260 кг/год (фігура обмежена штриховкою). Вологість у діапазоні 9-15% сприяє кращому виділенню олії.

Аналізуючи останню графічну залежність (рис. 3), можна зробити висновок, що для досягнення значень якісних показників технологічного процесу, порівняно з двома раніше розглянутими варіантами, необхідно, щоб довжина приймально-підготовчої камери була збільшена на 280 мм, в результаті чого отримуємо більш якісно подрібнену масу, а температура пресування знаходиться в межах 105-130°C. Вибраному поєднанню факторів відповідає фігура, обмежена заштрихованою зоною, кривими $VO=50\%$, $EP=55\text{кВт}$ і $ПП=260\text{кг/год}$.

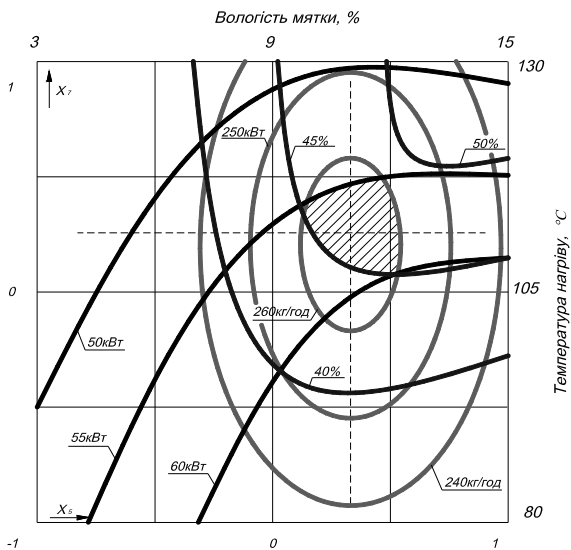


Рис. 2. Двомірні перетини поверхонь відгуку при $X_2 = +1$; $X_8 = 0$; $X_9 = 0$

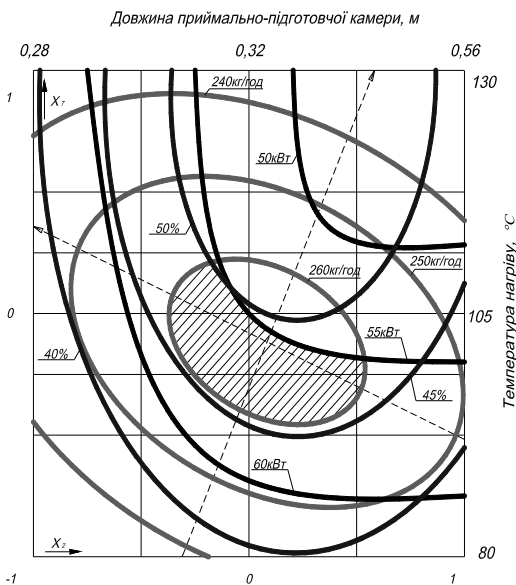


Рис. 3. Двомірні перетини поверхонь відгуку при $X_5 = +1$; $X_8 = 0$; $X_9 = 0$

Висновок. На підставі проведених теоретично-експериментальних досліджень встановлено найбільш вигідні конструктивно-технологічні параметри шнекового пресу, а саме: довжина приймально-підготовчої камери дорівнює **560** мм, вологість м'ятки – в межах **9-15%**, а температура пресування – **130°С**. При цьому вихід олії складатиме **45-50%**.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кошевой Е.П. Оборудование для производства растительных масел - М.: Агропромиздат, 1991. – 208 с.
2. Масликов В.А. Технологическое оборудование производства растительных масел - М.: Пищевая промышленность, 1974. – 375 с.
3. Львовский Е.Н. Статистические методы построения эмпирических формул. - М.: Высшая школа, 1986. – 259 с.

ШЛЯХИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЮ ЕНЕРГІЄЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

*В.Ф.Жлобіч, старший викладач
Миколаївський державний аграрний університет*

Проаналізовано основні тенденції розвитку вітроенергетичних установок. Встановлено економічні і технічні чинники, що перешкоджають створенню працездатних вітроустановок малої потужності для потреб с/г виробництва. Представлено вітроенергетичний комплекс накопичувального типу, що дозволяє підвищити ККД на 20-30%.

Постановка проблеми. Періодично виникають енергетичні кризи, виснаження світових запасів нафти, газу, вугілля, що підвищують постійний інтерес до використання альтернативних джерел енергії. Використання енергії вітру є одним з найбільш привабливих напрямків таких досліджень. Це пояснюється постійністю дії, легкою доступністю використання, невичерпаністю ресурсів, а також екологічною чистотою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз існуючих вітроагрегатів показує, що в теперішній час в основному використовуються та проектується вітроустановки (ВУ) великої та середньої потужності $0,1 \div 2,5$ МВт з перетворенням енергії вітру в електричну енергію та передачу її безпосередньо в промислову мережу.

Провідними виробниками «вітрової» електроенергії в Європі є Данія, Іспанія, Німеччина. У цих країнах доля вітроенергетичних станцій (ВЕС) вже досягла 5-20% від загальної потреби електроенергії, економія складає 13 млрд євро. Але головне – в атмосферу не викидається близько 530 млн тонн вуглекислого газу, що на третину забезпечує виконання Кіотського протоколу про покращення клімату на Землі.

Постановка завдання. Одним із перспективних напрямків розвитку вітроенергетики є використання її в сільськогосподарському виробництві. Особливістю технологічних процесів даної галузі є порівняно мала їх енергоємність. Відмічений

факт робить необхідним створення ВУ малої і середньої потужності для обслуговування окремих ферм чи господарств. На даний час вітроенергетичні установки малої потужності знаходяться або на стадії проектування, або конструюються і використовуються на аматорському рівні. До того ж спостерігаються світові тенденції по переходу від існуючих установок до більш потужніших. У чому причина подібного явища?

На наш погляд, визначну роль у формуванні ситуації, що склалася з малопотужними вітроустановками, вплинули два фактори – економічна доцільність і відсутність доступних конструкторських рішень.

Перше, що потрібно відмітити, вартість вітроустановки достатньо висока. Так, у США створення ВУ (у перерахунку на 1 кВт встановленої потужності) знаходиться у межах від **800** до **1400** дол., термін окупності **6-7** років. Це потребує від замовника значних капіталовкладень, що на Україні не завжди можливо.

Аналіз величини коефіцієнту використання встановленої потужності (рис. 1) свідчить, що він зростає при збільшенні потужності ВУ.

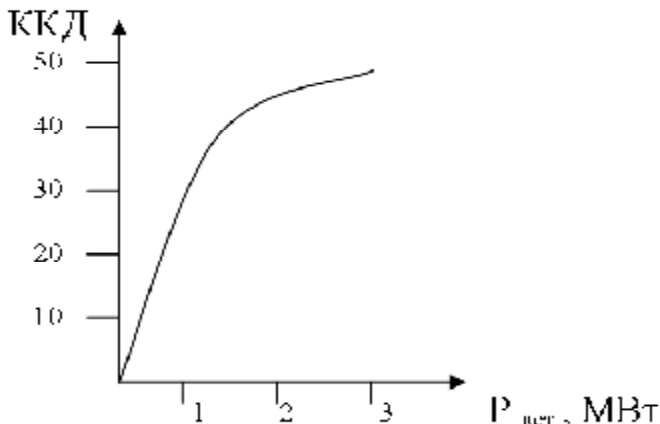


Рис. 1. Залежність ККД вітроустановки від встановленої потужності:
Р_{вст.} - встановлена потужність; ККД – коефіцієнт використання встановленої потужності

Отже для малопотужних установок ККД складає одиниці відсотків, що робить їх використання достатньо проблематичним. Попробуємо більш детально розібратися, в чому проблема конструювання малопотужних ВУ. На потужність будь-якої вітроустановки головним чином впливає величина швидкості вітру в даній місцевості.

На рис. 2 наведено диференціальний закон розподілення швидкості вітру $F(v)$ для м. Миколаєва.

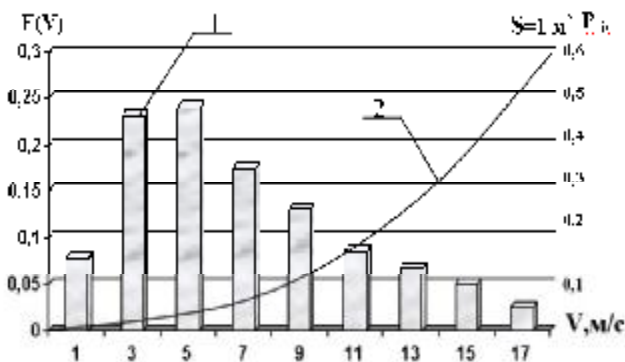


Рис. 2. Диференціальний закон розподілення швидкості вітру $F(v)$:
 1 – диференціальний закон розподілу швидкості вітру для м.Миколаєва;
 2 – залежність відносної потужності вітродвигуна роторного типу від швидкості вітру

На цьому рисунку наведено відносну потужність $P_{від}$ для ВУ з площею вітроколеса 1 м^2 .

$$P_{від}(V) = \frac{P(V)}{P_{уст}}$$

де $P_{від}$ – відносна потужність ВУ;

$P(V)$ – потужність ВУ при швидкості вітру V ;

$P_{уст}$ – встановлена потужність ВУ.

Дані свідчать про те, що у **80%** випадків швидкість вітру знаходиться у діапазоні **1-11 м/с**. В цьому діапазоні швидкостей відносна потужність, що розвивається установкою, скла-

дає менше 20%, отже не може напряму бути використана для приведення в дію механізмів, які випускає промисловість, що додатково знижує ККД ВУ.

З другого боку, на рис. 3 наведено диференційний закон розподілу величини, одержаної на ВУ, роботи від швидкості вітру. Виявляється, що в діапазоні вище вказаних швидкостей вітру 1-11 м/с виробляється більше 50% енергії, яка втрачається. Дійсно, для кожного регіону залежність $F(v)$ носить дещо відмінний характер, але загальна картина залишається незмінною.

Другим суттєвим фактором, що впливає на конструкцію і потужність ВУ, є те, що параметри електроенергії, яка виробляється, повинні співпадати з промисловими.

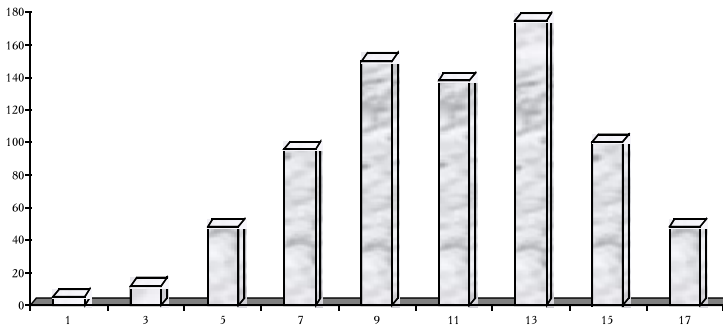


Рис. 3. Величина роботи, одержаної на ВУ, за рік з площею ВК 1 м² при різних швидкостях вітру

Одним з основних способів отримання електричного струму з промисловими характеристиками є стабілізація частоти обертання вітроколеса шляхом зміни кута нахилу лопатей до напряму вітрового потоку.

Дослід експлуатації ВУ показав, що цей вузол – один із самих складних і кошторисних. Крім того, оскільки швидкість вітру постійно змінюється за випадковим законом, стабілізатор частоти обертання постійно працює із значними наван-

таженнями, що є причиною частих аварій. В зв'язку з цим є відмова від використання у ВУ малої потужності стабілізатора частоти обертання, однак наслідком такого спрощення буде те, що отримана електроенергія може бути використана обмежено – у нагрівальних установках.

Розглянуті питання однозначно вказують, що широке використання вітроенергетичних установок малої потужності «напрямую» просто не реально.

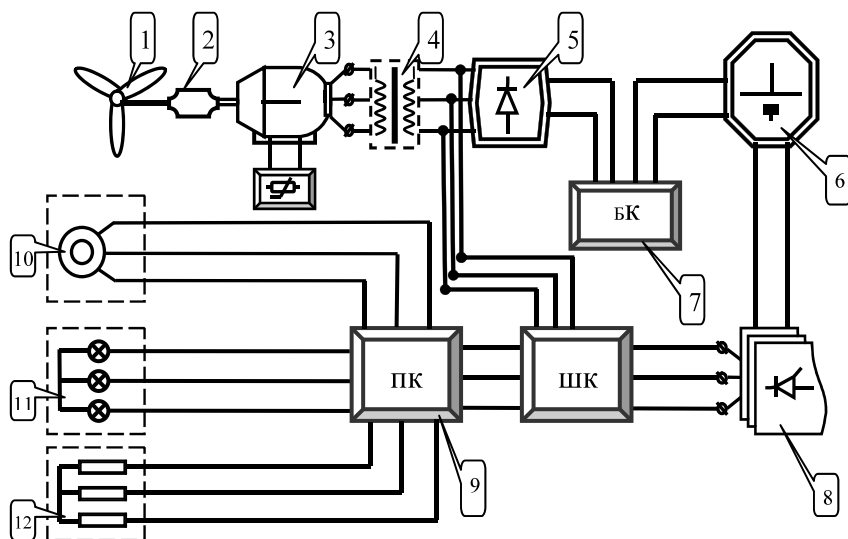


Рис. 4. Вітроенергетичний комплекс

Виклад основного матеріалу. Для вирішення визначених проблем пропонується вітроенергетичний комплекс, що здатний накопичувати невеликі порції енергії (рис. 4), і в якому немає стабілізатора частоти обертання вітроколеса. Але, не зважаючи на це, він якісно виробляє електроенергію (електричний струм з промисловими характеристиками). Такий комплекс може бути використаний не тільки як додаткове джерело електроенергії, але і як резервне джерело у випадках вимкнення живлення промислової мережі.

Комплекс складається з вітроколеса **1**, яке перетворює енергію вітру у механічну енергію; мультиплікатор **2** - підвищує частоту обертів вала вітроколеса до рівня необхідного для роботи електрогенератора **3** і підвищуючого трансформатора **4**. Потім неякісна електроенергія перетворюється випрямлячем **5** в постійний струм і надходить у накопичувач **6**. Накопичувач являє набір низьковольтних акумуляторів, дозволяючих накопичувати малі порції електроенергії. Керування підключенням та відключенням окремих елементів накопичувача залежно від потужності здійснюється автоматично за допомогою блоку керування **7**. З виходу накопичувача постійний струм подається на тиристорний перетворювач **8**, який перетворює його в змінний зі стандартними характеристиками. Пульт керування **9** забезпечує підключення електроенергії до різних груп споживачів: електродвигуни **10**, пристрої освітлення **11**, водонагрівачі **12** та інші.

Висновок. Використання запропонованої вітроенергетичної установки дозволить підвищити коефіцієнт використання встановленої потужності на **20-30%** та дасть можливість її використовувати як джерело електричної енергії для різноманітних пристроїв в с/г виробництві.

ЛІТЕРАТУРА

1. Тверин А. В. Использование ветроэнергетических установок в сельском хозяйстве. - М.: ВНИТ Э ИСХ, 1985. – 196 с.
2. В. Ф. Жлобіч, В. М. Орос. До методики інженерних розрахунків енергетичних характеристик вітродвигунів довільної форми // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 1998. - Вип. №3. – С. 119-121.

АННОТАЦИИ

Е.В.Шебанина, Ю.А.Воюева. **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК.**

Освещено современное состояние внутрихозяйственных отношений в предприятиях АПК. Сделана оценка преимуществ и недостатков каждой из трёх распространённых ныне моделей хозрасчёта. Предложена система мероприятий по совершенствованию внутрихозяйственных экономических отношений.

В.Д.Пантелеев. **ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (МЕТОДОЛОГИЯ ПРОСТОГО РЕШЕНИЯ).**

В статье освещены существующие недостатки в оценке конкурентоспособности предприятий. Предложен методический подход к оценке конкурентоспособности предприятия на базе капитализированного финансового накопления.

В.М.Ганганов. **МОДЕЛИ РАЦИОНАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.**

В статье освещен кластерный подход решения проблемы конкурентоспособности зернового комплекса Украины. Обоснована целесообразность создания и предложена структурная модель агропромышленной финансовой группы на базе зернопродуктового комплекса.

И.В.Кушнир. **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО ПРОИЗВОДСТВА В УКРАИНЕ.**

Рассмотрены основные тенденции плодово-ягодного производства в Украине. Предложено улучшение организации производства путем кооперирования малых предприятий с крупными садоводческими хозяйствами.

Л.П.Марчук. **ПАТЕНТНО-ЛИЦЕНЗИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЕЁ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИННОВАЦИЙ.**

Рассмотрены особенности правовой защиты объектов интеллектуальной собственности. Показано влияние патентно-лицензионной деятельности на процесс передачи и распространения инноваций.

О.В.Яценко. **ФИНАНСОВЫЕ ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ.**

В статье исследованы главные источники финансовых ресурсов инновационной деятельности. Выявлены основные факторы, которые оказывают негативное влияние на развитие инновационной деятельности на предприятии и предложены рекомендации, направленные на усовершенствование финансового обеспечения инновационной деятельности.

В.С.Омельченко, О.А.Мартынчик. **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТРАСЛИ СКОТОВОДСТВА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ПОЛЕСЬЯ.**

Исследованы практические аспекты проблемы повышения эффективности производства продукции скотоводства. Проведен анализ современ-

ного состояния и экономической эффективности производства продукции скотоводства, определено влияние факторов на рост эффективности. На основе усовершенствования технологии производства продукции предложены мероприятия по наращиванию объемов производства молока и говядины, повышения их экономической эффективности на перспективу.

В.В.Гречкосий, И.Г.Гуров. **СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ АГРАРНОГО РЫНКА.**

В статье рассматриваются вопросы становления и развития основных элементов инфраструктуры аграрного рынка на Николаевщине. Освещены основные показатели работы Черноморской товарной биржи АПК, агроторговых домов, обслуживающих кооперативов и других инфраструктурных формирований. Вносятся предложения по улучшению их деятельности.

А.Н.Бойко, А.С.Пшениченко. **УЧЕТ И АУДИТ ФАКТОРОВ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ БАНКРОТСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЩЕСТВ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ.**

Рассмотрена ретроспектива становления финансового учета и аудита платежеспособности в сельскохозяйственных обществах с ограниченной ответственностью Березнеговатского района. Обоснованы предложения относительно усовершенствования учета расходов и доходов как основных факторов платежеспособности и предотвращения банкротства.

А.В.Билячак, Н.В.Потриваева. **ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ И БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВОВ.**

В статье определен ряд проблем и обозначены особенности бухгалтерского учета сельскохозяйственной продукции и биологических активов, рассмотрены пути его усовершенствовании в конкретных условиях Жовтневого района.

О.М.Федорчук. **ОТНОСИТЕЛЬНО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОПТОВЫХ РЫНКОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ.**

В статье рассмотрены сущность и проблемы организации и функционирования оптовых рынков, их типы и особенности функционирования.

А.Н.Виленчук. **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ – ПУТЬ К СБАЛАНСИРОВАННОМУ РАЗВИТИЮ.**

В статье рассмотрены основные концептуальные социально-экономические и экологические проблемы сельских территорий, связанных с демографическим кризисом, безработицей, значительной дифференциацией доходов и расходов домашних хозяйств городских и сельских населённых пунктов. Обоснованы необходимость и пути обеспечения трансформации сельских территорий на принципах сбалансированного развития в соответствии с современными требованиями.

Н.И.Степаненко. **ОСОБЕННОСТИ КОНКУРЕНТНЫХ СТРАТЕГИЙ АГРОСЕРВИСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.**

В статье рассмотрены особенности функционирования рынка агро-сервисных услуг; определены потенциальные возможности и риски целевого рынка, а также особое внимание обращается на основные конкурент-

ные стратегии обслуживающих предприятий в контексте их адаптации к меняющейся рыночной среде.

О.В.Величко. **ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАНЯТОСТИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА.**

Исследованы организационно-экономические проблемы трудоустройства населения в селах Полтавской области и обоснованы практические пути снижения уровня безработицы в селе.

А.М.Собченко, М.М.Игнатенко. **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МЕХАНИЗМА ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ.**

Определена сущность, рассмотрены основные функции, принципы и особенности государственного управления аграрной экономикой. Исследованы составные элементы формирования экономического механизма государственного управления. Обоснованы направления усовершенствования государственного управления в аграрном секторе экономики.

М.В.Мозговая. **МАРКЕТИНГОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ.**

Рассматривается актуальная проблема – маркетинговое управление как условие развития конкурентоспособного землепользования. Исследован процесс маркетингового управления, который отображает условия реализации инновационной модели развития землепользования.

О.А.Мамалюк. **ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ.**

Исследованы разные системы рационального землепользования. Обосновано формирование и реализация принципов рационального сельскохозяйственного землепользования; система дополнена принципами, исполнение которых обеспечивает рациональное использование и охрану сельскохозяйственных угодий в Украине с учетом проблем отрасли.

Н.В.Мазуркевич. **НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВЕРТИКАЛЬНО ИНТЕГРИРОВАННОГО СВЕКЛОСАХАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА.**

В статье рассматриваются возможные варианты вертикально интегрированного производства свекловичного сахара. По результатам социометрического обследования выявлены факторы, препятствующие взаимодействию производителей сырья и переработчиков, и предложены наиболее оптимальные с позиций представителей смежных стадий производства формы вертикальных маркетинговых систем.

И.И.Роман. **ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТОЙКОСТИ ЭКОСИСТЕМ. Часть II.**

Рассмотрены вопросы самоорганизации систем в зависимости от энтропийных параметров их составных компонентов.

Показано, что с ростом организации устойчивость закрытых систем с положительной энтропией компонентов уменьшается, устойчивость открытых систем с положительной энтропией компонентов растет при уменьшении организации системы.

А.В.Дудник, П.В.Хомяк. **ПРОДУКТИВНОСТЬ ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ СТЕПИ УКРАИНЫ.**

В статье приведены результаты исследований влияния биостимуляторов роста растений на продуктивность подсолнечника. Формированию наибольшей урожайности семян подсолнечника способствовали радостим и протонистим.

Н.В.Палапа, Ю.П.Колесник. **АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ СЕЛИТЕБНЫХ АГРОЭКОСИСТЕМ.**

В статье освещено агроэкологическое состояние почв приусадебных земельных участков, качество растительной продукции (овощной), открытых и закрытых источников водоснабжения.

О.С.Савостяник, В.И.Болдуев, С.Г.Козлов. **ВЫРАЩИВАНИЕ СЕМЯН ЛУКА БЕЗВЫСАДОЧНЫМ СПОСОБОМ НА ЧЕРНОЗЕМАХ ЮЖНЫХ НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ.**

На черноземах южных Николаевской области в 2002–2005 годах исследовано влияние сроков посева для безпересадочного выращивания семян лука репчатого на его урожайность. Установлена возможность выращивания семян лука безпересадочным способом при весеннем посеве семенами в первый год с незначительным снижением урожайности в сравнении с посадкой маточными луковицами.

О.В.Письменный. **ПРОТИВОДЕФЛЯЦИОННАЯ СТОЙКОСТЬ НЕКОТОРЫХ ПОЧВ СТЕПИ УКРАИНЫ.**

В статье рассмотрена противодифляционная стойкость некоторых почв Степи Украины. Установлено, что высокой ветростойкостью обладает чернозем обычный легкоглинистый, далее идут темно-каштановые легкосуглинистые, темно-каштановые супесчаные, темно-каштановые тяжелоглинистые и черноземы южные тяжелоглинистые. Наименьшая противодифляционная стойкость выявлена у песчаных почв.

В.С.Топиха, А.А.Стародубец. **СТРЕССЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СВИНЕЙ ПОРОДЫ ДЮРОК ВНУТРИПОРОДНОГО ТИПА «СТЕПНОЙ».**

Приведены результаты стрессстойкости свиней породы дюрок при чистопородном разведении и в скрещиваниях с мясными генотипами. Установлено, что в сочетаниях с породой ландрас и пьетрен не выявлена генетическая аномалия стресс-синдрома, в сочетании с красно-белопоясой и крупной белой зарубежной селекции встречаются животные, которые являются носителями мутантного алеля, вызывающего в гомозиготном состоянии стресс-синдром.

В.Д.Иванова, С.И.Таран. **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРОДНОГО СОСТАВА ПЧЕЛ БРАТСКОГО РАЙОНА НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ.**

Изложены результаты исследований по материалам обследования пчелиных семей пасеки и комплексной оценки пчел Братского района

Николаевской области с целью определения их породного состава. Выявлены семьи, которые целесообразно использовать для селекции пчел украинской породы в условиях Николаевской области.

С.Н.Галимов. **ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ И ОТКОРМОЧНЫЕ КАЧЕСТВА КРАСНОЙ БЕЛОПОЯСОЙ ПОРОДЫ ПРИ РАЗНЫХ СОЧЕТАНИЯХ.**

В статье приведены воспроизводительные качества свиноматок красной белопоясой породы мясных свиней при чистопородном разбавлении и скрещивании.

А.Н.Погорелов. **ЗАКОНОМЕРНОСТИ КРИВЫХ ЯЙЦЕНОСКОСТИ ПТИЦЫ ОСНОВНОГО И РЕЗЕРВНОГО ГЕНОФОНДА.**

В статье рассмотрена закономерность формирования кривых яйценоскости птицы яичного и мясо-яичного типа с использованием математической модели. Установлено, что сочетание высокой кинетической скорости наращивания яйценоскости с умеренным ее спадом обеспечивает повышение яйценоскости птицы.

Е.Б.Шашкевич, Я.О.Малиновская. **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОБЫЛ ГПКЗ „ОЛИМПИЙСКИЙ“ ПО ФЕНОТИПИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ.**

Установлено, что в составе кобыл основного табуна ГПКЗ „Олимпийский“ насчитывается лишь 71,11% маток украинской верховой породы, что не полностью отвечает породной специализации. Среди животных основного состава преобладают кобылы темных мастей. Кобылы племенного ядра конного завода по мерным признакам, кроме обхвата пясти, отвечают минимальным требованиям породы. В соответствии с оценкой за экстерьер и конституцию ГПКЗ „Олимпийский“ укомплектован лучшими, чем средний уровень поголовья конных заводов Украины, кобылами.

М.Н.Деревянченко. **ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ОТЪЕМА И УРОВНЯ КОРМЛЕНИЯ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ПОМЕСНЫХ ПОРОСЯТ.**

Рассмотрены вопросы влияния сроков отъема и введения в рацион премикса «Френк Райт» на поросят, полученных в результате скрещивания пород крупная белая и ландрас. Показано преобладание живой массы поросят ранних сроков отъема над животными, которых отлучали в 60 дней. Освещено положительное влияние премикса на приросты поросят, при применении его с 9-дневного возраста.

Г.А.Бирта. **ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ КАЧЕСТВАМИ ОТКОРМА И УБОЯ СВИНЕЙ КРАСНОЙ БЕЛОПОЯСОЙ ПОРОДЫ.**

Знание степеней, характера и направления существующих взаимосвязей между отдельными продуктивными признаками свиней предоставляет возможность целеустремленно вести отбор по одному или нескольким признакам, а также прогнозировать их изменение в процессе селекции. Коэффициент корреляции селекционных признаков разных пород, типов, линий, стад свиней существенно отличается по степени связи.

В.С.Шебанин, И.И.Хилько. **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАБОТЫ БИСТАЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ АСИММЕТРИЧНОГО СЕЧЕНИЯ ЗА ПРЕДЕЛОМ УПРУГОСТИ.**

В статье приведены результаты экспериментального исследования работы бистальных стержней асимметричного сечения за пределом упругости, которые подтвердили теоретические исследования и показали запас прочности до 15%.

Н.А.Веремеенко, Л.П.Шебанина, С.И.Богданов. **ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО ТИПА СЕЧЕНИЯ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ АРОК.**

В статье исследуется сплошное и решетчатое сечение легких металлических арок. Сделаны заключения о границе использования решетчатого сечения и целесообразность использования сплошного сечения легких металлических арок.

С.И.Пастушенко, Е.А.Горбенко, В.В.Стрельцов. **ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ И КИНЕМАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ШНЕКОВОГО ПРЕССА НА ПРОЦЕНТНЫЙ ВЫХОД МАСЛА.**

Проведен анализ известных конструкций оборудования для прессования масляного сырья. Приведены результаты экспериментальных исследований процесса прессования с использованием лабораторной установки шнекового пресса усовершенствованной конструкции.

В.Ф.Жлобич. **ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГИЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.**

Проанализированы основные тенденции развития ветроэнергетических установок. Установлены экономические и технические факторы, препятствующие созданию работоспособных ветроустановок малой мощности для нужд с/х производства. Представлен ветроэнергетический комплекс накопительного типа, позволяющий повысить КПД на 20-30%.

ABSTRACTS

O.V.Shebanina, J.A.Voyuyeva. THE MODERN STATUS AND MAIN IMPROVEMENT DIRECTIONS OF INTRAECONOMIC RELATIONS IN THE ENTERPRISES OF AGROINDUSTRIAL COMPLEX.

The modern status of intraeconomic relations in the enterprises of agroindustrial complex is considered. The evaluation of advantages and disadvantages of each out of three expanded self-financing models is carried out. The system of arrangements concerning the improvement of intraeconomic relations is proposed.

V.D.Panteleyev. ESTIMATION OF COMPETITIVENESS OF ENTERPRISE (METHODOLOGY OF SIMPLE SOLUTION).

The existent disadvantages of the estimation of competitiveness of enterprises have been considered. The methodical approach to the estimation of competitiveness of enterprise on the basis of the capitalized financial accumulation has been suggested.

V.M.Ganganov. THE RATIONAL DISTRIBUTION MODELS OF FARM PRODUCTION.

The cluster approach to the solution of Ukrainian grain complex competitiveness problem is considered in this article. The advisability of creation is based and the structure model of agroindustrial finance group on the basis of grain-products complex is proposed.

I.V.Kushnir. PROBLEMS AND PROSPECTS OF FRUIT PRODUCTION IN UKRAINE.

The main tendencies of fruit production in Ukraine have been considered. The improvement of production organization due to the cooperation of small and big fruit-growing enterprises has been suggested.

L.P.Marchuk. PATENT AND LICENCE ACTIVITY AND ITS IMPORTANCE FOR DISTRIBUTION OF INNOVATIONS.

The features of legal protection of objects of intellectual property have been considered. The influence of patenting and licensing on the process of transferring and distributing the innovations has been shown.

O.V.Yatsenko. FINANCIAL SOURCES OF INVESTMENT AND INNOVATION DEVELOPMENT OF ENTERPRISES.

The article deals with the main sources of financing the innovation activity. The basic factors which render a negative influence on the development of innovative activity at an enterprise have been considered, and recommendations focussed on the improvement of the financial maintenance of innovative activity have been suggested.

V.S.Omelchenko, O.A.Martynchyk. ECONOMIC EFFICIENCY OF CATTLE BREEDING AT AGRICULTURAL ENTERPRISES OF NORTHWESTERN POLISSYA.

The article is devoted to the practical aspects of the problem of cattle breeding efficiency. The current state of cattle breeding and the influence of various factors on the efficiency formation have been considered. On the basis of improving the production technology, the system of measures aimed at increasing milk and beef production and enhancing their economic efficiency has been suggested.

V.V.Grechkosiy I.G.Gurov. AGRARIAN MARKET ESTABLISHMENT AND DEVELOPMENT.

The article deals with the problems of establishment and development of the main elements of the agrarian market infrastructure in Mykolayiv region. The main indices of Chornomorska commodity exchange, trade firms, servicing cooperatives and other infrastructure formations have been analyzed. The recommendations on the improvement of their activity have been given.

A.M.Bojko, A.S.Pshenichenko. ACCOUNTING AND AUDIT OF FACTORS OF SOLVENCY AND PREVENTION OF BANKRUPTCY AT AGRICULTURAL ENTERPRISES WITH LIMITED LIABILITY.

The retrospective view of development of the financial accounting and audit of solvency at agricultural enterprises with limited liability in Bereznegovatsky district has been given. The suggestions concerning the improvement of expenses and income accounting as basic factors of solvency and prevention of bankruptcy have been grounded.

A.V.Bilyachak, N.V.Potrivaeva. FEATURES OF ACCOUNTING THE AGRICULTURAL PRODUCTS AND BIOLOGICAL RESOURCES.

The article deals with the range of problems and peculiarities of accounting the agricultural products and biological resources. The certain ways of improvement the accounting system in Zhovtnevy district have been suggested.

A.Fedorchuk. OPERATION OF WHOLESALE MARKET OF AGRICULTURAL PRODUCTS.

The article is devoted to the meaning and problems of creation and operation of wholesale markets, their types and features of operation.

O.M.Vilenchuk. CONCEPTUAL PROBLEMS OF AGRICULTURAL AREAS AS WAY TO BALANCED DEVELOPMENT.

The article deals with the basic concepts of social, economic and ecological problems of agricultural areas connected with demographical crisis, unemployment, significant differentiation of incomes and costs of household at urban and rural settlements. The necessity and ways of transformation of

the agricultural areas based on the principles of balanced development according to modern requirements have been proved.

N.Stepanenko. FEATURES OF COMPETITIVE STRATEGIES OF AGRO-SERVICING ENTERPRISES.

The features of forming the agrarian services market have been considered in the article; the potential opportunities and risks of this market have been determined; the main competitive strategies of the servicing enterprises in the context of their adaptation to the changing marketing media have been paid special attention to.

O.V.Velychko. ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC PROBLEMS OF RURAL POPULATION EMPLOYMENT IN POLTAVA REGION.

The organizational and economic problems of rural population employment in Poltava region have been investigated and practical basis of reducing the unemployment in the rural areas has been substantiated.

A.M.Sobchenko, M.M.Ignatenko. CONCEPT APPROACHES TO GOVERNMENTAL MANAGEMENT MECHANISM FUNCTIONING IN AGRARIAN SECTOR OF ECONOMY.

The meaning, main functions, principles and features of governmental management in the agrarian sector have been determined. The main elements of forming the economic mechanism of governmental management have been considered. The trends of improvement of the governmental management have been grounded.

M.V.Mozgova. MARKETING MANAGEMENT IN LAND USE.

The important problem of marketing management in the course of land use as a competitive land use condition has been considered. The process of marketing management that shows the realization conditions for innovative model of the land use development has been examined.

O.A.Mamaluyk. PRINCIPLES OF EFFICIENT LAND USE IN AGRICULTURE.

The article deals with the different systems of principles of the efficient land use. The formation and realization of the principles of efficient use of agricultural land have been grounded. The realization of the principles provides for the rational use and protection of agricultural land in Ukraine taking into account the industry problems.

N.V.Mazurkevych. DIRECTIONS OF VERTICAL INTEGRATION SUGAR BEET PRODUCTION DEVELOPMENT.

The article deals with the comparative analysis of the vertical integration forms in the beet-sugar production. The results of sociometric inspection have shown the factors which hinder the co-operation of producers and raw materi-

als processors. The most optimum forms of the vertical marketing systems from the point of view of their representatives have been suggested.

I.I.Roman. THERMODYNAMIC ASPECTS OF ECOLOGICAL SYSTEMS RESISTANCE. Part II.

The problems of the systems self organization depending on the entropical features of their components have been considered. It has been shown that with the growth of organization, the resistance of the closed systems with positive entropia of components is decreasing, while the resistance of the opened systems with positive entropia components is increasing when the organization of system decreases.

A.V.Dudnik, P.V.Chomyak. PRODUCTIVITY OF SUNFLOWER HYBRIDS DEPENDING ON BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES UNDER CONDITIONS OF SOUTHERN STEPPE OF UKRAINE.

The article deals with the results of research on the influence of the plants growth biostimulators on productivity of sunflowers. It has been stated that agrostimulin and treptolem account for the highest sunflower seeds productivity.

N.V.Palapa, Y.P.Kolesnyk. AGROECOLOGICAL CONDITION OF AGRO-ECOSYSTEMS MAIN COMPONENTS.

The article is devoted to the agroecological condition of soils, quality of vegetable products, ponds, artesian chinks, wells and other open and closed water resources.

O.S.Savostyanik, V.I.Bolduyev, S.G.Kozlov. GROWING OF ONION SEEDS ON SOUTHERN BLACK SOILS IN MYKOLAYIV REGION.

The article deals with the research on the influence of terms of sowing of onion seeds on the crop productivity on the black earths in the South of Mykolayiv region in 2002–2005.

O.V.Pysmenny. WIND EROSION RESISTANCE OF DIFFERENT SOILS IN UKRAINIAN STEPPE.

The article deals with the wind erosion resistance of some soils in the steppes of Ukraine. It has been stated that ordinary light clay chernozem is highly wind erosion resistant, followed by black-chestnut light clay, black-chestnut sand, black-chestnut heavy clay and southern heavy clay chernozem. Sand soils has shown the lowest wind erosion resistance.

V.S.Topiha, A.A.Starodubets. STRESS SENSITIVITY OF PIGS OF STEPNOY IN-BRED DYROK BREED.

The results of stress resistance in pigs of Dyrok breed at thoroughbred raising and crossing with meat genotypes have been given. It has been stated, that in combinations with Landras and Petren breeds the genetic anomaly of a stress syndrome is not revealed, while in combination with Red Whitebelt

and Large White of the foreign selection there appear the animals bearing the mutant allele which causes a stress syndrome under homozygous condition.

V.D.Ivanova, S.I.Taran. DEFINITION OF BREEDING STRUCTURE OF BEES IN BRATSKY DISTRICT OF MYKOLAYIV REGION.

The article deals with the problem of complex estimation of bees in Mykolaiv region with the purpose of definition of their breeding structure. The results of research on the inspection of apiaries in Bratsky district of Mykolaiv region have been given.

S.Galimov. REPRODUCTIVE AND FEEDING QUALITIES IN PIGS OF RED WHITE BELT BREED AT DIFFERENT COMBINATIONS.

The article deals with the description of reproductive qualities of sows of the Red White Belt breed of the meat type at thoroughbred raising and cross breeding.

A.N.Pogorelov. REGULARITY OF EGG PRODUCTION CURVES IN POULTRY OF BASIC AND RESERVE GENOFUND.

The article deals with the regularity of egg production curves formation in poultry of egg- and meat - egg type using the mathematical model. It has been stated that the combination of high kinetic speed of egg production increase with its moderate recession provides for the raise of poultry egg productivity.

Y.B.Stashkevich, Y.O.Malynovska. COMPARATIVE DESCRIPTION OF MARES ON OLYMPIYSKY STUD FARM ACCORDING TO FENOTYPE SIGNS.

It has been stated that the basic herd of mares on Olympiysky stud farm consists of 71,11% uteruses of the Ukrainian Saddle breed, that is not enough for pedigree specialization. The mares of dark colors prevail among the animals of the first team. The size signs in mares of pedigree kernel of the stud farm meet the basic breed requirements, except for the circumference of metacarpus. In accordance with the estimation of exterior and structure, the Olympiysky stud farm has the mares of higher than average level compared to the heads of other Ukrainian stud farms.

M.M.Derevyanchenko. INFLUENCE OF TERMS OF WEANING AND LEVEL OF FEEDING ON GROWTH OF PIGLETS OF CROSS-BREEDING ORIGIN.

The influence of terms of weaning and introduction of the Frank Wright premix into the ration of piglets got by crossing of Large White and Landrace breeds has been considered. The predominance of live weight in piglets of early weaning over the animals weaned at 60-day age has been shown. A positive influence of the premix added at 9-day age on the increase of weight in piglets has been analyzed.

G.A.Birta. ANALYSIS OF INTERRELATION BETWEEN SAGINATED AND SLAUGHTER QUALITIES OF RED WHITE-RUMPED PIGS BREED.

Information about degree, nature, trend of existing interrelations between individual pig's productive features gives an opportunity to select purposefully on the basis of one or several features and forecast their changes during the selection. Correlation ratio of selection features among pigs of different species, types, lines, droves differs substantially under the degree of relationship.

V.S.Shebanin, I.I.Hilko. EXPERIMENTAL RESEARCH OF BI-STEEL BARS WORK OF ASYMMETRIC CUTOVER BEYOND THE BOUNDS OF ELASTICITY.

The results of experimental research of bi-steel bars work of asymmetric cutover beyond the bounds of elasticity are given. The results have confirmed the theoretical research and shown the margin of power to 15%.

N.Veremeenko, L.Shebanina, S.Bogdanov. SELECTION OF SECTION RATIONAL TYPE OF LIGHT METAL ARCHES.

The common and lattice section of light metal arches is analyzed in this article. The conclusions about the use limit of lattice section and use expediency of common section of light metal arches are drawn.

S.I.Pastushenko, E.A.Gorbenko, V.V.Streltsov. INFLUENCE OF STRUCTURAL AND KINEMATIC PARAMETERS OF SCREW PRESS ON PERCENT OUTPUT OF OIL.

The article deals with the analysis of the known equipment structures for pressing the oily raw materials. The results of experimental research on the pressing process with the use of the laboratory model of the screw press of the improved construction have been given.

V.F.Zhlobich. WAYS OF PROVIDING ALTERNATIVE ENERGY OF AGRICULTURAL PRODUCTION.

Basic progress of wind power machines trends are analysed. Economic and technical factors, impedimental creation of capable of working wind machines of small-yield for the needs of agricultural production, are set. The wind power complex of story type, allowing to promote KUE on 20-30%, is presented.

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ | 3 |
| О.В.Шебаніна, Ю.А.Воюєва. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСНОВНІ НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОГОСПОДАРСЬКИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН ПІДПРИЄМСТВ АПК | 3 |
| В.Д.Пантелєєв. ОЦІНКА КОНКУРЕНТО- СПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА (МЕТОДОЛОГІЯ ПРОСТОГО РІШЕННЯ)..... | 10 |
| В.М.Ганганов. МОДЕЛІ РАЦІОНАЛЬНОГО РОЗМІЩЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА | 17 |
| І.В.Кушнір. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПЛОДОВО- ЯГІДНОГО ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ..... | 23 |
| А.П.Марчук. ПАТЕНТНО-ЛІЦЕНЗІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ПОШИРЕННЯ ІННОВАЦІЙ..... | 29 |
| О.В.Яценко. ФІНАНСОВІ ДЖЕРЕЛА ІНВЕСТИЦІЙНО- ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ | 36 |
| В.С.Омельченко, О.А.Мартинчик. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ГАЛУЗІ СКОТАРСТВА В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ | 42 |
| В.В.Гречкосій, І.Г.Гуров. СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ІНФРАСТРУКТУРИ АГРАРНОГО РИНКУ | 51 |
| А.М.Бойко, А.С.Пшениченко. ОБЛІК І АУДИТ ФАКТОРІВ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ ТА ЗАПОБІГАННЯ БАНКРУТСТВУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТОВАРИСТВ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ | 58 |
| А.В.Білячак, Н.В.Потриваєва. ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА БІОЛОГІЧНИХ АКТИВІВ | 64 |

| | |
|---|------------|
| О.М.Федорчук. ЩОДО ФУНКЦІОНУВАННЯ ОПТОВИХ РИНКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ | 70 |
| О.М.Віленчук. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ – ШЛЯХ ДО ЗРІВНОВАЖЕНОГО РОЗВИТКУ ... | 76 |
| Н.І.Степаненко. ОСОБЛИВОСТІ КОНКУРЕНТНИХ СТРАТЕГІЙ АГРОСЕРВІСНИХ ПІДПРИЄМСТВ | 83 |
| О.В.Величко. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗАЙНЯТОСТІ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ РЕГІОНУ..... | 89 |
| А.М.Собченко, М.М.Ігнатенко. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ЩОДО ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ | 95 |
| М.В.Мозгова. МАРКЕТИНГОВЕ УПРАВЛІННЯ У ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННІ..... | 101 |
| О.А.Мамалюк. ПРИНЦИПИ РАЦІОНАЛЬНОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ..... | 108 |
| Н.В.Мазуркевич. НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ВЕРТИКАЛЬНО ІНТЕГРОВАНОГО БУРЯКОЦУКРОВОГО ВИРОБНИЦТВА | 115 |
| СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ | 121 |
| І.І.Роман. ТЕРМОДИНАМІЧНІ АСПЕКТИ СТІЙКОСТІ ЕКОСИСТЕМ. Частина II | 121 |
| А.В.Дудник, П.В.Хомяк. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ | 127 |
| Н.В.Палапа, Ю.П.Колесник. АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ СЕЛІТЕБНИХ АГРОЕКОСИСТЕМ | 131 |

| | |
|--|------------|
| О. С. Савостяник, В. І. Болдуєв, С. Г. Козлов. ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ ЦИБУЛІ БЕЗПЕРЕСАДКОВИМ СПОСОБОМ НА ЧОРНОЗЕМАХ ПІВДЕННИХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ..... | 138 |
| О. В. Письменний. ПРОТИДЕФЛЯЦІЙНА СТІЙКІСТЬ ДЕЯКИХ ҐРУНТІВ СТЕПУ УКРАЇНИ..... | 143 |
| В. С. Топіха, О. О. Стародубець. СТРЕСЧУТЛИВІСТЬ СВИНЕЙ ПОРОДИ ДЮРОК ВНУТРІШНЬО-ПОРОДНОГО ТИПУ “СТЕПОВИЙ” | 149 |
| В. Д. Іванова, С. І. Таран. ВИЗНАЧЕННЯ ПОРОДНОГО СКЛАДУ БДЖІЛ БРАТСЬКОГО РАЙОНУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ..... | 154 |
| С. М. Галімов. ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ТА ВІДГОДІВЕЛЬНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ ЧЕРВОНОЇ БІЛОПОЯСОЇ ПОРОДИ ПРИ РІЗНИХ ПОЄДНАННЯХ..... | 158 |
| А. М. Погорєлов. ЗАКОНОМІРНОСТІ КРИВИХ НЕСУЧОСТІ ПТИЦІ ОСНОВНОГО І РЕЗЕРВНОГО ГЕНОФОНДУ | 163 |
| О. Б. Сташкевич, Я. О. Малиновська. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОБИЛ ДПКЗ „ОЛІМПІЙСЬКИЙ” ЗА ФЕНОТИПОВИМИ ОЗНАКАМИ..... | 170 |
| М. М. Деревянченко. ВПЛИВ СТРОКІВ ВІДЛУЧЕННЯ ТА РІВНЯ ГОДІВЛІ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ПОМІСНИХ ПОРОСЯТ | 175 |
| Г. О. Бірта. ВИВЧЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ МІЖ ВІДГОДІВЕЛЬНИМИ ТА ЗАБІЙНИМИ ЯКОСТЯМИ СВИНЕЙ ЧЕРВОНОЇ БІЛОПОЯСОЇ ПОРОДИ | 183 |
| ТЕХНІЧНІ НАУКИ | 186 |
| В. С. Шибанін, І. І. Хилько. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ БІСТАЛЕВИХ СТЕРЖНІВ АСИМЕТРИЧНОГО ПЕРЕРІЗУ ЗА МЕЖЕЮ ПРУЖНОСТІ.... | 186 |

| | |
|---|-----|
| М. О. Веремієнко, Л. П. Шебаніна, С. І. Богданов. | |
| ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОГО ТИПУ ПЕРЕТИНУ ЛЕГКИХ МЕТАЛЕВИХ АРОК..... | 193 |
| С. І. Пастушенко, О. А. Горбенко, В. В. Стрельцов. | |
| ВПЛИВ КОНСТРУКТИВНИХ І КІНЕМАТИЧНИХ ПАРАМЕТ- РІВ ШНЕКОВОГО ПРЕСУ НА ПРОЦЕНТНИЙ ВИХІД ОЛІЇ..... | 199 |
| В. Ф. Жлобіч. ШЛЯХИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЮ ЕНЕРГІЄЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ... | 208 |
| АННОТАЦІИ | 214 |
| ABSTRACTS | 220 |

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", CD-ROM або електронною поштою. 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 Сур, 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, 8,]. Не подавати в тексті розгорнутих 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 кель.

Автори мають дотримуватися правильної галузевої термінології (див. держстандарт).

Терміни по всій роботі мають бути уніфікованими.

Між цифрами й назвами одиниць (грошових, метричних тощо) ставити нерозривний пробіл.

Скорочення грошових та метричних одиниць (грн, т, ц, м, км тощо), а також скорочення млн, млрд 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 відповідно до ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Номер у списку літератури має відповідати лише одному джерелу. .

На диску 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 /Іваненко І. І. – К.: Вища школа, 1999. – 111с.
2. Бобров М. І. Назва статті / Бобров М. І. //Назва журналу. – 1999.– №6. – С.23-25.

Вісник аграрної науки Причорномор'я

Випуск 2'2008 р. (45).

Технічний редактор: *О.М.Кушнарьова.*
Комп'ютерна верстка: *Ю.В.Антонович,*
К.Є.Яновський

Підписано до друку 23.04.2008. Формат 60 x 84 1/16.
Папір друк. Друк офсетний. Ум.друк.арк. 14,56.
Тираж 300 прим. Зак. № ____ . Ціна договірна.

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського державного аграрного університету
54010, м.Миколаїв, вул.Паризької комуни, 9