



**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ  
ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ**

**МИКОЛАЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

# **ВІСНИК**

## **АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я**

**ВИПУСК 6(20)**

Миколаїв – 2002



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ  
ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

МИКОЛАЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# ВІСНИК

## АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я

ВИПУСК 6(20)

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

Миколаїв – 2002

## **Миколаївський державний аграрний університет**

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

Редкол.: В.С.Шебанін (гол. ред.) та ін. -Миколаїв, 2002.

Випуск 6(20) – 2002. – 258 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 №2 від 19.12.2002.

*Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.*

### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР: *д.т.н., проф. В.С.ШЕБАНИН,*  
ЗАСТУПНИК ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА: *д.е.н, проф. І.І.ЧЕРВЕН,*  
ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР: *к.ф-м.н., доц. А.Т.МАЛЬЦЕВ*

### **ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:**

*д.е.н., проф. М.Ю.Куліш, д.е.н., доц. І.Н.Топіха, д.ю.н., проф. О.В.Скрипнюк, д.е.н., проф. Л.О.Мармуль, д.е.н., проф.М.М.Караман, д.е.н., проф. В.Г.В'юн, д.е.н. проф., В.Д.Пантелєєв, к.е.н., доц. В.П.Клочан, д.с.г.н., доц. 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, к.с.г.н, доц. М.І.Гиль, д.с.г.н., проф. Н.Х.Грабак, д.с.г.н., проф. А.В.Тихонов, д.с.г.н., проф. В.П.Гордієнко, д.с.г.н., проф. В.І.Жарінов, д.б.н., проф. А.І.Орлюк, к.с.г.н, доц. М.М.Муляр, к.т.н., доц. С.І.Пастушенко, д.т.н., проф. Б.Г.Тимошевський, д.т.н., проф. Г.Є.Топілін, д.т.н., проф. Л.І.Грачова, д.т.н., проф. В.Д.Будак, д.т.н., проф. В.О.Пермяков, д.т.н., проф. С.Ф.Пічугін, д.т.н., проф. О.Ф.Яременко, д.т.н., проф. В.В.Стоянов.*

**Адреса редколегії: 54010.**

**Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,**

**Миколаївський державний аграрний університет, тел. 34-41-72**

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

**© Миколаївський державний  
аграрний університет**

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

**Вісник аграрної науки Причорномор'я**

Науково-теоретичний фаховий журнал

Видається Миколаївським державним аграрним університетом

Вип. № 6(20)

2002 р.

---

---

**ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ**

УДК 631.152:338.436

**ВНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТОК ФЕРМЕРСТВА  
В ВОЗНЕСЕНЬСЬКОМУ РАЙОНІ  
МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*І.Н.Топіха,  
Ю.Ю.Таранова*

Аграрна історія України налічує багато етапів піднесення та занепаду сільського господарства. Причини і проблеми кожного окремого періоду були різні, відрізнялися і розв'язання зазначених питань, але все зводилось до однієї єдиної проблеми — проблеми землі. Тому в наш час для вибору вірного шляху розвитку економіки держави, необхідно звернути свої погляди в минуле, щоб взяти на озброєння і матеріалізувати в життя все те позитивне в галузі сільськогосподарського виробництва, що мало місце в Україні.

Сучасні події, що відбуваються в аграрному секторі економіки держави, з багатьох точок зору нагадують столипінську аграрну реформу 1906-1917 рр., основною умовою якої був вихід селян з общини і закріплення за ними землі у приватну власність. Поряд з цим П.Столипін виступав проти безоглядного руйнування селянської общини, особливо, якщо вона міцна, і неодноразово підкреслював, що селянин повинен вибрати той спосіб користування землею, який йому найбільше до вподоби [2].

Роки століпінської реформи характеризуються піднесенням господарства на значно вищий рівень: урожайність зернових підвищилась на 14-20%, поліпшились способи обробітку ґрунту, створились споживчі та кредитні кооперації. В селян пробудилося почуття власності до землі, виникло прагнення використати кожний клаптик землі для одержання найкращих результатів господарювання. Недарма П.Століпін сказав: “Якщо хочеш лишити селянина бідним, лиши його власності на землю”.

Сучасні аграрні відносини за своєю суттю, цільовим призначенням і масштабністю належать до найважливіших складових процесу переведення агропромислового сектора економіки на принципово нові засади розвитку. Сенс аграрної реформи зводиться до встановлення і забезпечення вільного та ефективного господарювання на землі. В аграрному секторі один з етапів реформування пов'язаний з виникненням та законодавчим закріпленням фермерства.

Наприклад, в Вознесенському районі, який займає 4 місце в області по чисельності господарств, перші фермерські господарства зареєструвалися в 1991 р., але основна їх частина була організована в 1994-1996 рр.(табл.1).

Таблиця 1

**Наявність фермерських господарств в Вознесенському районі та розміри їх землекористування**

Показники	Роки									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Кількість господарств	14	247	369	458	491	398	388	252	261	271
Площа сільгоспугідь, га	178	1606	3225	5778	6753	6077	6008	4969	4938	4983
в тому числі ріллі	155	1479	3066	5369	6068	5524	5513	4431	4488	4585
Припадає на одне господарство, га: сільгоспугідь	12,7	6,5	8,7	12,6	13,8	15,3	15,5	19,7	18,9	18,4
З них ріллі	11,7	6	8,3	11,7	12,4	13,9	14,2	17,6	17,2	16,9

Динаміка кількості фермерських господарств району не має чітко визначеної тенденції. В перші роки кількість досліджуваних господарств збільшувалась. Під впливом умов, що склалися протягом 1997-1999 рр., деякі господарства не витримали тиску реформ і перетворень та вирішили припинити свою діяльність. Протягом останніх років спостерігається тенденція росту кількості господарств, площі сільгоспугідь та ріллі на одне господарство. Порівнюючи процес фермеризації досліджуваного району з показниками по Миколаївській області, слід зазначити, що в області спостерігається поступове збільшення кількості господарств протягом всього періоду, що вивчається. Середня площа сільськогосподарських угідь, що припадає на одне господарство області, менше показника по району в 3-4 рази.

Велике значення в ефективності функціонування і розвитку фермерських господарств відіграють не лише природно-кліматичні умови району, які сприятливі для розвитку сільськогосподарського виробництва та дозволяють отримувати високі врожаї всіх сільськогосподарських культур, що вирощують в господарствах. Обстеження місцерозташування господарств району показало, що земельні наділи біля дому мають лише 8% фермерів. 89% фермерських господарств знаходяться поблизу від шляхів з твердим покриттям. Близько 60% з обстежених господарств знаходяться поблизу, а саме на відстані 10-30 км, від пунктів реалізації сільськогосподарської продукції.

Для оцінки розмірів фермерських господарств використано статистичний метод групування та обрана сукупність з 224 фермерських господарств району, які звітували та зареєстровані в управлінні статистики сільського господарства станом на 01.01.2002 р.

Середня площа сільськогосподарських угідь на одне досліджуване господарство Вознесенського району складає 21,3 га (в області — 4,4 га). Найбільша кількість господарств, а саме 113, мають площу до 14 га.

Досліджувані господарства мають чітко виражену зернову спеціалізацію, оскільки зернові в структурі валової продукції в співс-

тавних цінах займають 57,1%. Всі фермерські господарства району займаються виробництвом продукції рослинництва і жодне з них не виробляє товарну тваринницьку продукцію. В 2001 р. урожайність зернових по фермерських господарствах району склала 40,7 ц/га, що на 175% більше, ніж в 2000 р.

Маючи зернову спеціалізацію, 72,8% обстежених господарств не мають власних зернозбиральних комбайнів, що примушує фермерів брати цей вид техніки в оренду з дуже високою орендною платою. Майже половина фермерів мають власні трактори, культиватори, сівалки і лише 16,5% — власні вантажні автомобілі. Але поряд з господарствами, які мають низький рівень технічної забезпеченості, існують фермерські підприємства, що не лише мають весь необхідний набір сільськогосподарської техніки, а й завелику її кількість, що приносить їм дохід.

Проведене дослідження свідчить, що за фактичної наявності техніки важко виконати всі операції технологічного процесу та використати трудові ресурси.

Найбільшу частку з досліджуваних господарств складають господарства, в яких чисельність працюючих членів — 2 та 1 особа ( відповідно 46,0% та 21,9%). 12 господарств в найбільш напружені періоди залучають додаткову робочу силу. Деякі господарства запрошують зі сторони спеціалістів з ведення бухгалтерського обліку, а деякі використовують роботи та послуги інших суб'єктів господарювання. Взагалі, маючи невеликі наділи землі, досліджувані господарства трудовими ресурсами забезпечені.

Головна мета виробничої діяльності будь-якого підприємця, в тому числі і фермера, одержати прибуток. В 2001 р. з 224 досліджуваних фермерських господарств Вознесенського району прибуток отримали 174, що складає 77,7%. Найбільша кількість господарств, а саме 90, отримали прибуток у розмірі від 4,5 до 8,6 тис. грн. Максимальний прибуток — від 17,1 до 21,2 тис. грн. — отримали лише 9 господарств.

Завдяки високій врожайності зернових культур частка досліджуваних господарств Вознесенського району, що отримали прибуток в 2001 р., набагато більша, ніж в 2000 р.

Для вивчення сучасного стану та обґрунтування перспектив розвитку було обстежено типове фермерське господарство “Любов” Вознесенського району. Господарство було створене в 1995 році. В ньому працюють троє членів родини. Вони вирощують лише озиму пшеницю на площі 50 га, маючи високий рівень технічної забезпеченості, але відсутність власного зернозбирального комбайна викликає досить великі додаткові витрати. При чому склад техніки в останні роки поступово поповнюється. Так, в 2001 р. придбано нову вантажну машину ГАЗ-САЗ-53.

Фермерське господарство “Любов” в 2001 р. отримало 1520 ц озимої пшениці, врожайність склала 30,4 ц/га. Собівартість 1 ц продукції склала 19,04 грн.

Виробництво та реалізація пшениці озимої в даному господарстві є прибутковим протягом останніх чотирьох років. В 2001 р. прибуток склав 21307 тис. грн., а рівень рентабельності — 60,3%.

Приклад цього фермерського господарства засвідчує відродження реального господаря і власника землі, що сприяє розвитку аграрного сектору економіки держави. Адже, як сказав доктор економічних наук, професор, академік УААН П.Т.Саблук: “...богатство приростає за рахунок землі, а останнє — це відносно до землі” [3].

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України “Про селянське (фермерське) господарство” від 22 червня 1993 р. №3312-ХІІ (зі змінами і доповненнями).
2. П.П.Панченко, В.П.Славов. Аграрна історія України. — К.: “Просвіта”, 1996, 469 с.
3. П.Т.Саблук. Аграрна політика як фактор стабілізації та розвитку агропромислового виробництва. //Вісник аграрної науки причорномор'я (спецвипуск 3(12) Т-1). — М.: МДАА, 2001 р.
4. Статистичні щорічники Миколаївщини за 1995-2000 рр.
5. Указ Президента України “Про невідкладні заходи щодо прискорення реформування аграрного сектора економіки” від 3 грудня 1999 р. №1529/99



УДК

## ВИЗНАЧЕННЯ ОРІЄНТИРІВ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРА НА ПОРЕФОРМНОМУ ЕТАПІ

*М.П.Сахацький,  
Г.М.Запша*

Вітчизняним аграрним сектором та господарським комплексом в цілому вибрано курс на інтеграцію у світову економіку. Здійснити цей процес ефективно і своєчасно можливо лише за наявності науково обґрунтованих показників поетапного розвитку сільського господарства, яке після глибинного реформування повертає на шлях висхідної соціально-економічної еволюції. Але щоб визначити конкретні кількісні та якісні параметри аграрного виробництва на певний календарний період необхідно сформувати систему орієнтирів, вихідні положення яких будуть допомагати галузі корегувати свій рух в сучасному економічному просторі. Виходячи з викладеного, виявлення основних орієнтирів розвитку аграрного сектора на пореформеному етапі виступає однією з найактуальніших науково прикладних проблем.

її розв'язання здійснюється в контексті напрацювань вітчизняних вчених стосовно стратегічного положення сільського господарства в майбутньому. Розробка та офіційне визнання найвищими державними рівнями відповідного нормативно-правового документу доктринерського характеру означало б, як справедливо вважають академіки УААН П.Т.Саблук і В.В.Юрчишин, перехід до функціонування агропродовольчої сфери на засадах своєрідної тріади: стратегічного бачення майбутнього галузі з погляду її найбільш загальних, але достатньо конкретних сутнісних характеристик та її кінцевого цільового призначення в обраному варіанті і визначеному часі; розробленої на основі такого бачення конкретної аграрної політики з визначенням у ній напрямів, шляхів і механізмів поетапного досягнення (реалізації) його визначальних основ; системного законодавчого, організаційного, економічного та іншого забезпечення визначеної аграрної політики, відповідальність за яке повинна брати на себе держава [1, с.626-627].

полягає в розробці соціально-економічних орієнтирів розвитку сільського господарства відповідно до Конституції України та вимог сучасних ринкових регуляторів світової економіки.

При визначенні орієнтирів розвитку аграрного сектора виходимо з того, що галузь здійснює перехід на якісно новий, вищий за попередній рівень функціонування. Кінцева мета створення нової системи ведення сільськогосподарського виробництва — гарантування задоволення потреб населення в продуктах харчування за науково обґрунтованими нормами, виступає в ролі найважливішого суспільне значущого орієнтира. Додатковими орієнтирами, що дозволяють витримувати вибрану траєкторію руху галузі, постають: техніко-технологічний рівень сільськогосподарського виробництва, що базується на новітніх наукових досягненнях; надійна політико-правова система захисту інтересів вітчизняного аграрного товаровиробника; соціально-економічна привабливість проживання в селі; висока престижність селянської праці; збереження оточуючого природного середовища та підвищення родючості землі.

Вказані орієнтири формують систему координат для розвитку аграрного сектора в загальному просторі ринкових відносин. Відповідність останніх сучасним світовим вимогам визначається рівнем маркетингової діяльності, що передбачає виявлення та задоволення потреб споживачів через ринок для досягнення його суб'єктами поставлених цілей [2, с.70]. Виходячи з цього, міра задоволення потреб населення країни в агропродовольчій продукції може бути прийнятною для визначення якісних показників, які на пореформеному етапі характеризують його окремі часові періоди. Дійовий характер такого підходу ґрунтується на положенні Основного Закону України, що декларує людину як найвищу соціальну цінність.

Але потреби людини надзвичайно різноманітні. Вони постійно змінюються, стимулюючи відповідні зміни виробництва. Це безпосередньо стосується і сільського господарства. Винятковість галузі зумовлена тим, що вона, з одного боку, забезпечуючи біологічне існування людини, задовольняє її матеріальні потреби, а з другого — через умови агровиробництва та селянський спосіб

життя, задовольняє її соціальні та духовні потреби. Поєднання потреб для кожної людини є неповторним і особливим, формуючи тим самим індивідуальні потреби. Вони змінюються під впливом змін, які відбуваються в різних сферах життєдіяльності. Тому нові суспільно-політичні та соціально-економічні відносини в суспільстві, а також новостворені організаційно-правові форми агропідприємств підприємницького типу, різні форми власності та господарювання, які з'явилися в результаті реформування українського села, будуть вносити і суттєві зміни в індивідуальні потреби громадян країни та селян зокрема. Отже, слід очікувати відповідних змін щодо обсягів та структури виробництва агропродовольчої продукції.

Вивчення літературних джерел економічної науки показує досить неоднозначний підхід до визначення якісно відмінних рівнів потреб людини. Фахівці з маркетингу, користуючись загальновідомими розробками А. Маслоу, представляють ієрархію потреб у формі піраміди, основу якої формують фізіологічні потреби, наступні — потреби у здоров'ї та безпеці, далі — потреби у належності та схваленні соціальною групою, потім — потреби у самоствердженні, і на вершині знаходиться потреба у самореалізації. Всі вказані рівні потреб необхідно задовольняти як такі, що мають місце в життєдіяльності членів нашого суспільства. Проте такий підхід, будучи вірним з позицій формальної градації людських пріоритетів, представляється досить загальним і не може слугувати методичною основою при визначенні конкретних обсягів виробництва агропродовольчої продукції.

Для характеристики окремих часових періодів розвитку сільського господарства на пореформеному етапі найбільш прийнятним варіантом вважаємо позицію спеціалістів з маркетингу, які поділяють запити людей на рівні нужд та потреб. Даний підхід з навчальними цілями пропонують вітчизняні фахівці Г.О. Андрусенко [3, с.5] та В.Г. Герасимчук [4, с.7]. Нужда визначається ними як відчуття людиною (чи певною групою людей) нестачі чогось. В разі не задоволення нужди, людина відчуває себе знедоленою і намагається будь-що її задовольнити або спробує

якимось чином її заглушити. А потреба — це нужда, яка набула специфічної форми відповідно до певного культурного рівня та особи індивіда чи соціальної групи.

Сільське господарство виробляє продукцію, що задовольняє і нужди, і потреби людей. Тому, маючи за орієнтир світовий рівень розвитку аграрного виробництва, перший період пореформеного етапу як проміжний результат повинен передбачати першочергове задоволення нужд населення країни в агропродовольчій продукції. Кількісні та структурні параметри її обсягів визначаються на базі науково обґрунтованих норм споживання, виходячи з наявної на сьогодні чисельності та демографічної структури наших співвітчизників. При цьому держава повинна гарантувати, з одного боку, забезпечення даного мінімального рівня агровиробництва, а з другого - відповідний йому рівень платоспроможності людей.

Гарантоване задоволення нужд населення відмежовує на пореформеному етапі наступний період — задоволення потреб. Формуються вони під впливом сукупності економічних, соціальних, побутових, культурних, національних, історичних, регіональних та ряду інших факторів. При цьому висхідний соціально-економічний розвиток суспільства та загальний прогрес цивілізації, породжуючи нові потреби, стимулюють виробництво в аграрному секторі. Оскільки підвищення добробуту й, відповідно, потреб по своїй суті є процесом безкінечним (виробництво стимулює споживання, а споживання - виробництво), то завершення другого періоду пореформеного розвитку доцільно вважати не після абсолютного задоволення потреб населення у вітчизняній агропродовольчій продукції, бо цього ніколи не можна досягти, а з моменту її сталого утвердження на світовому ринку.

В свою чергу, стабільно стійка реалізація сільським господарством свого експортного потенціалу започатковує третій часовий період пореформеного етапу. При цьому збільшення валютних надходжень від зовнішньоекономічної діяльності агроформувань буде свідчити про відповідність ведення ними аграрного виробництва найсучаснішим вимогам. Адже даний результат

досягається за наявності світового рівня якості агропродовольчої продукції та її цінової конкурентоспроможності. Утвердження України в числі країн світових аграрних лідерів виступає не тільки важливим індикатором третього часового періоду пореформеного етапу, а й одним із основних орієнтирів розвитку аграрного сектора.

Узагальнюючі висновки проведеного дослідження полягають в тому, що по-перше, виведення вітчизняного сільського господарства на світовий рівень його ведення вимагає чіткого визначення проміжних часових етапів, кожному з яких повинні відповідати певні орієнтири щодо кількісних та якісних параметрів виробництва агропродовольчої продукції. По-друге, орієнтирами розвитку сільського господарства повинні виступати не абсолютні величини обсягів агровиробництва, і навіть не максимальні їх значення в минулому, а задоволення нужд та потреб населення країни на конкретний часовий термін. По-третє, на пореформеному етапі зростання соціально-економічної результативності сільського господарства можна досягти лише за умови відповідності руху галузі щодо суспільне значущих орієнтирів та послідовного досягнення науково визначених рівнів аграрного виробництва.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку. Інформаційно-аналітичний збірник (випуск 5) / За ред. П.Т.Саблука та ін. – К.: ІАЕ УААН, 2002. – 647 с.
2. Сахацький М.П. Проблеми відродження сільського господарства. – К.: ІАЕ, 2000. – 304 с.
3. Андрусенко Г.О. Основи маркетингу. – К.: Урожай, 1995. – 176 с.
4. Герасимчук В.Г. Маркетинг: теорія і практика: Навч. посібник. – К.: Вища шк., 1994. – 327 с.

УДК

## ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

*Д.В.Бабенко,  
А.Т.Мальцев*

Дистанційне навчання (ДН) поєднує позитивну якість самостійної підготовки та денного навчання і має широке поширення в більшості країнах світу.

У США за системою ДН навчається близько 1 мільйона чоловік. Зокрема, Національний технологічний університет, що представляє консорціум з 40 інженерних шкіл, ще на початку 90-х років забезпечив підготовку понад 1100 студентів за допомогою дистанційних методів навчання за ступем магістра. У більш, ніж половині університетів використовується технологія дистанційної форми навчання. Програма навчання містить у собі курси з науки, бізнесу, керування.

Більше 20 років функціонує Національний університет ДН (UNED) в Іспанії. Він містить у собі 58 навчальних центрів у самій країні і 9 за її межами. Університет створено у 1988 р. з метою організації заочної вищої освіти. Це один з підрозділів Міністерства освіти і підлеглий безпосередньо державному секретарю з вищої освіти. У його структурі існує система підвищення кваліфікації, зокрема, викладачів середніх шкіл.

Національний центр ДН у Франції забезпечує дистанційне навчання 35000 користувачам з 120 країн світу.

У Німеччині відкритий університет у м. Хагене (засновано у 1976 р.), що дозволяє заочно одержувати освіту і підвищувати кваліфікацію. За результатами дистанційного навчання університет видає дипломи і присуджує наукові ступені, включаючи ступінь доктора наук.

У Японії з початку 80-х років функціонує "Університет в ефірі". Це державна установа, що знаходиться на бюджеті й під суворим контролем Міністерства освіти, що має кілька факультетів гуманітарного і природнонаукового профілю. У визначений час по

телебаченню і радіо транслюються лекції. З кожного обраного предмету учень повинен прослухати двічі на тиждень годинну лекцію. Консультації даються в спеціальних навчальних центрах, створених у кожній префектурі. Основна частина слухачів навчається протягом п'яти років і одержує після успішного складання іспитів диплом бакалавра. Залікові одиниці Відкритого університету прирівнюються до залікових одиниць усіх інших університетів.

Звертає на себе увагу той факт, що в країнах Близького Сходу і Центральної Америки, де рівень освіченості населення найбільш низький і технічна оснащеність навчального процесу недостатня, розвиток ДН помітно відстає від його рівня в інших регіонах.

Важливо відзначити, що ДН розвивається не тільки в рамках національних систем освіти, але й окремими комерційними компаніями з переважною орієнтацією на підготовку в галузі бізнесу, що складає четверту частину всіх програм вищої освіти. Приватні корпоративні освітні мережі створені такими компаніями як IBM, General Motors, Ford і ін. Ці освітні системи набагато випереджають системи, створені в університетах, як по складності, так і по кількості. Сьогодні багато компаній переглядають статус освітніх підрозділів у своїх структурах. Керівництво підприємств усе більше вкладає інвестиції для навчання нарівні з інвестиціями для науково-дослідних розробок.

Аналіз форм освіти показує, що дистанційне навчання є такою ж формою одержання освіти як очна, заочна, очно-заочна і екстернат, при якій в освітньому процесі використовуються традиційні й специфічні методи, засоби і форми навчання, засновані на комп'ютерних і телекомунікаційних технологіях. Основу освітнього процесу при ДН складає цілеспрямована і контрольована інтенсивна самостійна робота того, кого навчають, котрий може вчитися в зручному для себе місці, за індивідуальним розкладом, маючи при собі комплект спеціальних засобів навчання і погоджену можливість контакту з викладачем й іншими студентами що навчаються через Internet, по телефону, факсу, електронній і звичайній пошті, а також очно.

Процес розвитку ДН на Україні розпочався на початку 90-х років і набирає усе більшого розмаху. Безсумнівно, що державні структури аграрного утворення України повинні інтегруватися в мережу дистанційного навчання з дотриманням усіх норм і вимог Міністерства освіти і науки а також Міністерства аграрної політики України. Тому мережа дистанційного навчання державних вищих аграрних закладів повинна мати ієрархічну структуру, одним з рівнів якої є регіональний рівень, підлеглий Міністерству аграрної політики України і Міністерству освіти і науки України. При цьому взаємодія з центральними органами повинна носити традиційний програмно-методичний характер.

На регіональному рівні горизонтальні й вертикальні зв'язки між елементами мережі можуть мати самий різноманітний вигляд і характер. Наприклад, за аналогією з уже відомими мережами типу Delphi і Tasis це можуть бути центри (асоціації), що поєднують свої інформаційні ресурси для рішення проблем дистанційного навчання. У Миколаївській області таку асоціацію може утворити Миколаївський державний аграрний університет разом з іншими вищими закладами освіти III і IV рівнів акредитації, у перспективі з технікумами в районах області (наприклад Вознесенський, Мигіївський, Новобузький технікуми).

Корисність такого об'єднання полягає в тому, що, по-перше, використовуються об'єднані програмно-технічні ресурси, по-друге, з'являється можливість поділу функцій у розробці вузько профільованих навчально-методичних матеріалів (іноземні мови, математика, фізика, економіка, інформаційні технології тощо.) і, по-третє, підвищується ефективність використання власного професорсько-викладацького складу.

Такий центр може здійснювати дистанційне навчання слухачів як через мережу Internet, так на основі навчання за спеціально розробленими навчальними матеріалами з разовими консультаціями і тестовим контролем для слухачів, що не мають доступу до мережі Internet.

Дистанційне навчання через мережу Internet дозволяє використовувати всі види сервісу Internet: телеконференції й електронну пошту E-mail. У цьому випадку слухач займається або вдома, або на роботі



в зручний для себе час. У той же час інструктор може робити консультації з питань, що виникають у ході вивчення курсу, а також самопоточний контроль рівня знань за допомогою питань і практичних завдань, що зберігаються в системі навчання. У режимі телеконференції можна обговорювати питання, що цікавлять слухача як з інструктором, так і з іншими слухачами, а також влаштовувати колоквиуми і симпозіуми для груп слухачів. Якщо ж за якимись причинами широке обговорення не бажане, то спілкування з інструктором з іншими слухачами може здійснюватися за допомогою E-mail.

Використання всіх засобів Internet у центрі в більшості випадків не вимагає придбання стандартних програмно-технічних засобів, тому що вони вже придбані або розроблені силами співробітників передбачуваного центру. Так, наприклад, у морському технічному університеті вже розроблена програмна оболонка для дистанційного навчання через Internet, що передбачає як засіб навчання, так і засіб контролю і захисту від несанкціонованого доступу. Крім того, у всіх університетах уже існують програмно-технічні засоби, що забезпечують доступ у Internet.

Програмна оболонка дистанційного навчання, розроблена в університеті, містить за аналогією з відомими програмами такі основні розділи:

- перелік дисциплін дистанційного навчання з кожної спеціальності й спеціалізації;
- базу даних, що містить електронні підручники, контрольні питання, практичні завдання, тести, екзаменаційні питання і результати оцінки рівня знань з кожної дисципліни і для кожного слухача;
- систему підтримки комунікації слухача і викладача.

Однак, беручи до уваги, що загалом, коли слухачі мають або не мають доступу в Internet в освітньому процесі ДН необхідно використовувати наступні засоби навчання:

1. Книги (у паперовій і електронній формі);
2. Мережні навчальні матеріали;
3. Комп'ютерні навчальні системи в звичайному і мультимедійному варіантах;

4. Аудіо-навчально-інформаційні матеріали;
5. Відео-навчально-інформаційні матеріали;
6. Лабораторні дистанційні практикуми;
7. Тренажери;
8. Бази даних і знань з вилученим доступом.

У залежності від вибору засобів дистанційного навчання і форм комунікації зараз можна виділити три види технологічної організації дистанційного навчання:

1. "Одинична медіа". Дана модель припускає використання якого-небудь засобу навчання і каналу передачі інформації. Наприклад, навчання через переписування, навчальні радіо- чи телепередачі. У цій моделі домінуючим засобом навчання є, як правило, друкований матеріал. Практично відсутня двостороння комунікація, що наближає цю модель дистанційного навчання до традиційного заочного навчання. Така модель повинна застосовуватися доти, поки в регіоні існують райони, де відсутні провайдерські центри, що забезпечують доступ у Internet.

2. "Мультимедіа". При даній моделі використовуються такі засоби: — навчальні посібники на друкованій основі, комп'ютерні програми навчального призначення на різних носіях, аудіо- і відеозапису тощо. Однак, домінує при цьому передача інформації в "один бік" при обмеженій двохсторонній комунікації. При необхідності використовуються елементи очного навчання — особисті зустрічі з викладачами, проведення підсумкових навчальних семінарів, консультацій, очний прийом іспитів тощо. Ця модель є проміжною і повинна застосовуватися в районах зі слабою розвитою телекомунікаційною інфраструктурою.

3. "Гіпермедіа". Це модель дистанційного навчання третього покоління, що передбачає використання нових інформаційних технологій при домінуючій ролі комп'ютерних телекомунікацій. Найпростішою формою при цьому є використання електронної пошти і телеконференцій, а також аудіонавчання (сполучення телефону і телефаксу). Ця модель дистанційного навчання є найбільш перспективною у світовій практиці й повинна застосовуватися в обласному і деяких районних центрах, де досить розвинута телекомунікаційна інфраструктура.

Сучасні комп'ютерні телекомунікації можуть забезпечити передачу знань і доступ до різноманітної навчальної інформації на рівні, а іноді й ефективніше, ніж традиційні засоби навчання. Експериментально підтверджено, що якість і структура навчальних курсів так само як і якість викладання при дистанційному навчанні найчастіше краща, ніж при традиційних формах навчання. На думку відомого американського вченого Пітера Найта саме сучасні засоби, що широко використовуються сьогодні в дистанційному навчанні, дозволили цій формі масового навчання стати ефективною. "Нові електронні технології, такі як інтерактивні диски CD-ROM, електронні дошки оголошень, мультимедійний гіпертекст, доступні через глобальну мережу Internet за допомогою інтерфейсів World Wide Web, можуть не тільки забезпечити активне залучення учнів у навчальний процес, але й дозволяють керувати цим процесом на відміну від більшості традиційних навчальних середовищ".

На нашу думку електронне дистанційне навчання буде найбільш перспективним напрямом в освіті 21 століття. І в той же час подібне навчання повинне будуватися на вже освоєних методиках, які успішно пройшли апробацію як заочного, так і очного навчання, відбираючи найбільш ефективні й перспективні з них. Система дистанційного навчання повинна не замінювати, а доповнювати традиційну систему освіти, даючи можливість будь-якій людині вільний вибір форм навчання.

Структурні зрушення в аграрному секторі України привели до необхідності значних змін у системі підготовки фахівців для сільського господарства. Поява нових форм власності, реформування товарно-грошових відносин і багато чого іншого спонукає фахівців акцентувати свою діяльність на неіснуючі чи недостатньо розвинуті раніше напрями: маркетинг, підприємництво, нові інформаційні технології, регіональна політика, економіка навколишнього середовища, агроекологія, тощо. Тому нам необхідно якомога інтенсивніше впроваджувати прогресивні методи навчання, до числа яких відноситься дистанційне навчання. Необхідно об'єднати зусилля всіх вчених-аграріїв для створення інфраструктури дистанційного навчання в Україні.

УДК 644.11.

## МІНІМІЗАЦІЯ ВИТРАТ ВИРОБНИЧОЇ ФУНКЦІЇ СИСТЕМ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У КОМУНАЛЬНІЙ ГАЛУЗІ

*В.І.Яковенко*

**Вступ.** Сукупність причин, в результаті енергетичної кризи в Україні на початку 90-х років, привели до різкого зниження національного доходу, зменшення обсягів виробництва промислової продукції і продовольства, внутрішньої заборгованості (що привело до високих темпів інфляції), різкого зниження життєвого рівня населення, значного зростання безробіття, збільшення дефіциту державного бюджету. Подолання наслідків енергетичної кризи в комунальній сфері економіки пов'язані з вирішенням групи проблем:

- *подолання монополізму виробників економічних благ у сфері муніципальної і сільської інфраструктури та створення умов для розвитку різноманітних форм власності на відповідні форми господарювання;*
- *потреб в усуненні глибоких диспропорцій у макроекономіці, досягненні найвищих показників у виробництві енергетичних ресурсів за рахунок подолання відставання у наданні послуг при експлуатації житла, що привели до спотворення структури муніципальної економіки та економіки села [1];*
- *відсутність конкуренції між виробниками економічних благ, систем життєзабезпечення не дало змоги розвинути різноманітні форми власності та відповідні форми техніко-економічних відносин;*
- *відсутність економічних (за допомогою податкової, кредитної та фінансової політики) важелів управління муніципальної і сільської інфраструктури в сфері комунальної галузі економіки;*
- *проведення енергетичного переоснащення муніципальної і сільської інфраструктури [2];*
- *підвищення значення регіональних бюджетів при здійсненні перерозподілу національного доходу в цілях муніципальної і сільської інфраструктури;*
- *відсутність паритету цін на сільськогосподарську сировину та енергоносії;*

- вирішення проблем поєднання регіональних та міждержавних зв'язків у системі муніципальної і сільської інфраструктури.

**Матеріали і методика досліджень.** Головною метою інновацій в комунальній сфері є: здешевлення вартості наданих послуг, отримання підприємницькими структурами прибутку, збільшення ефективності систем життєзабезпечення муніципальної і сільської інфраструктури. Енергетична криза, яка обумовлена зростанням вартості усіх видів палива, робить актуальним проблеми ресурсозбереження в системі життєзабезпечення муніципальної і сільської інфраструктури.

Теоретико-методологічні аспекти ефективності систем життєзабезпечення муніципальної і сільської інфраструктури (у тому числі сільськогосподарського виробництва) представляють собою *ступінь відповідності результатів їхнього функціонування тим завданням, які суспільство ставить перед ними* [3].

Економічна модель виробничої функції, що представляє вартість експлуатації при реалізації процесу надання послуг в комунальній сфері на використання теорії виробництва і витрат. Це дозволяє розглянути процес виробництва в мікросистемі, як перетворення ресурсів (матеріальних — основного капіталу  $W_{OCH}$ , трудових ресурсів — людського капіталу  $W_L$ , природних ресурсів, матеріалів  $M$ ), у кінцеві продукти — економічні блага, послуги, матеріальні об'єкти. Застосування в дослідженнях теорії ресурсної вартості акад. П.Т. Саблука [2] дозволяє більш вірогідно прогнозувати значення виробничої функції в системі організації технологій використання ресурсів у комунальній сфері. Використавши методику визначення рентабельності в умовах конкурентного середовища (В.З. Куруняна) можливо зіставити залежності витрат виробничої функції, як складової пропозиції від рівня споживання, який визначається виробничими послугами праці, капіталу, матеріальних і природних ресурсів, які формують фактори виробництва:  $W_{OCH}$ ,  $W_L$ ,  $M$ , що впливають на ризик постачальника  $\alpha$  і на ризик виробника  $\beta$  [4].

**Результати досліджень.** Розвиток внутрішньогалузевої конкуренції при наданні послуг та виробництві благ муніципальної і сільської сфери дає можливість отримати прозору інформацію про ціни,

технології, що збільшує вимоги до виробника, дозволяє знизити витрати виробництва, сприяє впровадженню досягнень науково-технічного прогресу, підвищенню економічної та технологічної ефективності, забезпечує прогнозоване регулювання кількості і розмірів фірм-виробників у галузі, створює умови для залучення капіталу (основного і людського) [5]. У межах регіону це складний процес досягається практичним використанням математичних методів обробки великих масивів інформації, що здійснюється методами розпізнавання та формалізації процедур на основі теорії множин, математичної логіки, теорії ймовірності та математичної статистики.

Запропонована економічна модель ефективності надання послуг і створення основних засобів муніципальної і сільської інфраструктури базується на досягненні мети підприємницької діяльності *максимізації прибутку* продавцями. Розглянувши можливість впровадження систем життєзабезпечення муніципальної і сільської інфраструктури можливо відзначити, що проект потребує витрат основного  $W_{осн}$  і людського  $W_{л}$  капіталу та ресурсів  $P$  і передбачає отримання прибутку за рахунок мінімізації витрат наведених складових виробничої функції  $B_{ф}$ . Для оцінки розмірів питомих значень прибутку використаємо критерій Погорілого (енерготеплотехнічний коефіцієнт) —  $E_t$ , представлений у вигляді [6]:

$$E_t = \frac{\Pi_{ДОД}}{w_1 - w_2}, \quad (1)$$

де  $\Pi_{ДОД}$  — вартість додатково отриманого капіталу та наданих послуг, у порівнянні з базовим роком, грн/грн (МДж/МДж);

$w_1, w_2$  — витрати складових виробничої функції системи організації техніки (технологій) використання ресурсів в комунальній сфері прогнозованого і базового року, грн (МДж).

Економіко-математична модель розрахунку виробничої функції представляє мінімізацію функціоналу:

$$F(x) = m \sum_{i=1}^K \sum_{j=1}^{\Pi} \frac{1}{\Delta w} x_{ij}, \quad (2)$$

де  $m$  — режим роботи комунального підприємства (число змін на добу).

Реалізація процесу виробництва економічних благ можлива за умов найбільш доцільного впровадження *досконалої конкуренції* як типа ринкової структури, що має переваги при отриманні прибутку, які полягають в тому, що завдяки його існуванню існує можливість визначити *систему обмежень*. Рівняння (2) має обмеження:

- за прогнозованим обсягом надання послуг (отримання економічних благ):

$$\sum_{i=1}^K P_{\lambda i} X_{\lambda i} \geq P_j, \quad (i=1, \dots, n); \quad (3)$$

- за показниками якості наданих послуг (отримання економічних благ) в системі :

$$\sum_{j=1}^{\Pi} X_{\lambda i} \leq P_j, \quad (j=1, \dots, k); \quad (4)$$

- по невід'ємності змінних:

$$X_{\lambda j} \geq 0; \quad \lambda = 1, \dots, k; \quad j = 1, \dots, n; \quad (5)$$

де  $j$  — види наданих послуг;

$\lambda$  — вид системи організації техніки (технологій) використання ресурсів при використанні систем життєзабезпечення муніципальної і індивідуальної сільської інфраструктури (комунальній сфері);

$X_{mi}$  — значення додатково отриманого прибутку при організації надання послуг в системі життєзабезпечення муніципальної і індивідуальної сільської інфраструктури (комунальній сфері)  $j$ -го виду послуг;

$P_{\lambda j}$  — річний обсяг наданих послуг в системах життєзабезпечення муніципальної і індивідуальної сільської інфраструктури (комунальній сфері);

$P_j$  — річна продуктивність при збільшенні якості наданих послуг і зменшенні вартості експлуатації систем життєзабезпечення муніципальної і індивідуальної сільської інфраструктури (комунальній сфері);

$\Delta w$  — значення різниць постійної виробничої функції при наданні послуг в комунальній сфері до і після впровадження.

Таким чином, вирішивши задачу мінімізації функціонала (2) з обмеженнями (3)...(5) можливо визначити мінімальне значення прибутку в залежності від зменшення значень виробничої функції.

**Висновки.** Запропонована економіко-математична модель визначення величини виробничої функції (та її складової вартості експлуатації інфраструктури) для систем організації технологій використання ресурсів у комунальній сфері, дозволить прогнозувати використання виробничого потенціалу України; можливі обсяги збільшення виробництва економічних благ та надання послуг (за рахунок зменшення питомих кількісних витрат виробничої функції, зменшення витрат ресурсів і збільшення якісних показників) та визначити залежність отриманих економічних благ від зменшення витрат виробничої функції, сформованої у складній системі взаємовідносин.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Нагорний М.Н., Масло І.П., Горобець Р.В. Реалізація національної програми виробництва технологічних комплексів машин і устаткування для сільського господарства, харчової і переробної промисловості – шлях до технічного відродження села. – Тези доповідей Міжнародної науково-технічної конференції з питань розвитку механізації, електрифікації та автоматизації сільськогосподарського виробництва в умовах ринкових відносин, УААН, Глеваха, 1994. – с. 8-10.

2. Кветний Р.Н., Козловський С.В. Сучасний підхід до побудови математичних моделей економічних процесів. – Збірник наукових праць “Сучасні інформаційні та енергозберігаючі технології життєзабезпечення людини”, СІЕТ6-99, вип. № 6, ФАДА, 2000. – с. 66-69.

3. Саблук П.Т. Нова економічна парадигма формування стратегії національної продовольчої безпеки України в ХХІ столітті. // Доповідь на Третій Всеукраїнських зборах (конгресі) вчених економістів – аграрників 29 – 30 березня 2001 року. – К.: УААН, 2001. – 94 с.

4. Курунян В.З, Кирницька Н.М. Рентабельність виробництва копчених м'яких сирів. – Вісник Львівського ДАУ. Збірник наукових праць Львівського ДАУ. Економіка АПК. № 7 (2), 2000. – С. 194-199.

5. Т.І.Ткалич. Рівень забезпеченості об'єктами внутрішньогосподарської соціальної інфраструктури. як фактор оптимізації сільськогосподарського виробництва. – Вісник аграрної науки Причорномор'я, вип.4, Миколаїв, 1998.- с.19-21.

6. Дьомін А.В. , Івашкевич Ю.І., Тивончук С.О., Курунян В.З., Мільман І.Е., Кирницький С.Р. Функціонально – вартісний аналіз та оцінка ефективності сушіння насіння кукурудзи. – Збірник наукових праць Інституту землеробства УААН, вип. №1, 2000, – с. 216-227.



## РОЗРОБКА МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ КОНТРАКТАМИ ОБСЛУГОВУЮЧОГО ПІДПРИЄМСТВА

*Л.Я. Боборикіна ,  
І.В. Гончаренко*

Виживання в умовах ринку — одна з головних задач будь-якого підприємства, що стосується його довгострокової діяльності і визначення свого місця на ринку, який являє собою сукупність реальних і потенційних споживчих товарів чи послуг.

Наявність ринку породжує необхідність маркетингу виробничих послуг, які вивчаються в статистичній і динамічній площині шляхом аналізу конкретних ситуацій чи визначення попиту на різні їх види, тобто прогнозування реальної ситуації.

В умовах реформування аграрних господарств, керувати по-старому просто неможливо. І, якщо підприємство планує утриматись на хвилі — потрібно швидко перебудовувати структуру свого керування, а це — не маючи моделі — неможливо.

Проведені дослідження показали, що всі рекомендації з керування в аграрному секторі в основному зв'язані з рішенням організаційних питань, бухгалтерії, постачань. Докладно описані функції підрозділів, формування планово-звітної документації відповідно до нового плану рахунків, але не приділено уваги методам формування портфеля замовлень, перерозподілу обмежених ресурсів для забезпечення їхнього рівномірного використання в різні періоди сільськогосподарських робіт.

Удосконалювання методів керування повинне здійснюватися з застосуванням економіко-математичних методів і комп'ютерної техніки. Одним з таких методів, що дозволяють забезпечити взаємодію прямого і зворотного зв'язку і використовувати переваги персонального комп'ютера в процесі прийняття обґрунтованих рішень є мережне планування.

Суть вказаного методу зводиться до наступного:

1. Розробляється бібліотека ТАФ-СГП типових альтернативних фрагментів виконання сільськогосподарських видів робіт з

обробки ґрунту для вирощування зернових, бобових, баштанних і ін. культур. Усі відомі варіанти обробки ґрунту з'єднуються в альтернативні чи змішані вузли мережних графіків. Це трудомістка робота аналізу переліку різних видів технологій вирощування сільськогосподарських культур. Насамперед необхідно виявити ідентичні технології обробки ґрунтів для різних груп культур і варіанти розходжень між ними. При цьому :

- кодуються усі види технологічних операцій обробки ґрунтів, причому, однакові види повинні одержати однакові коди;
- будуються мережні графіки, що відбивають взаємозв'язки між закодованими видами робіт — типові альтернативи, з яких згодом будуть на комп'ютері сформовані конкретні робочі фрагменти по заявлених видах робіт. Як приклад приведемо фрагмент ТАФ-СГП технологій обробки ґрунту під пшеницю, гречку і яровий ячмінь (рис.1).

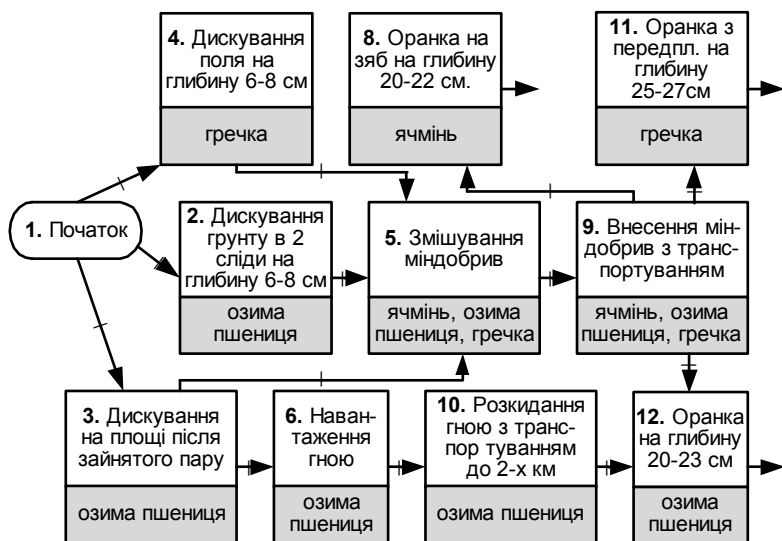
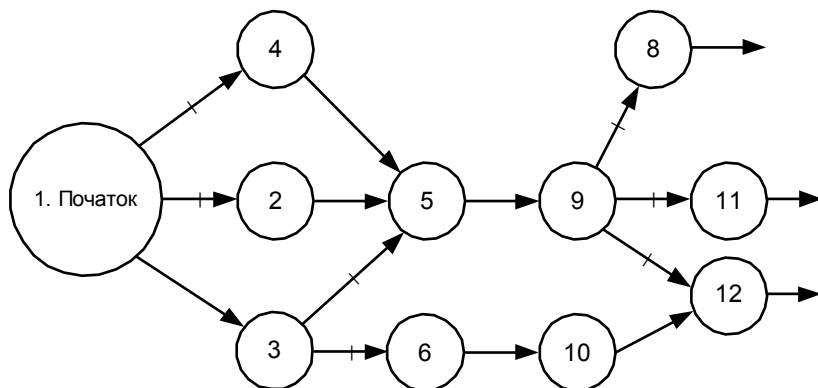


Рис.1. Фрагмент ТАФ-СГП технологій обробки ґрунту під пшеницю, гречку і яровий ячмінь

Модель показує, що є визначені види робіт, обов'язкові для трьох культур – 5, 9. Складені в такий спосіб ТАФ-СПП має вид (рис.2):



→ альтернативний зв'язок, що може бути чи не бути в робочому фрагменті

Рис.2

2. За поданими заявками (наприклад – обробка площі під ячмінь і гречку) будуються робочі фрагменти. Заявка включає перелік видів робіт. Наприклад: 2,4,5,9,11.... Робочий фрагмент буде мати вид :

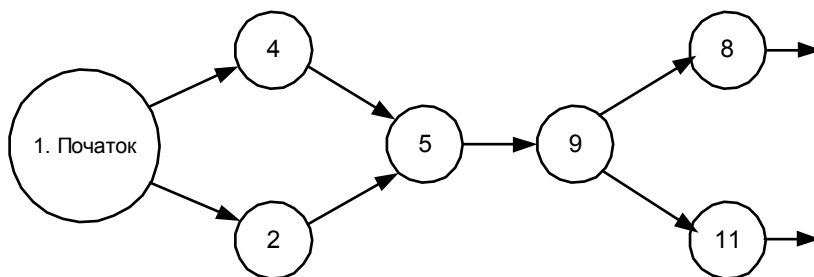


Рис.3.

Якщо заявка включає окремо переліки видів робіт на гречку: 4,5,9,11.... і на ячмінь: 2,5,9,8...., то робочі фрагменти будуть мати вид:

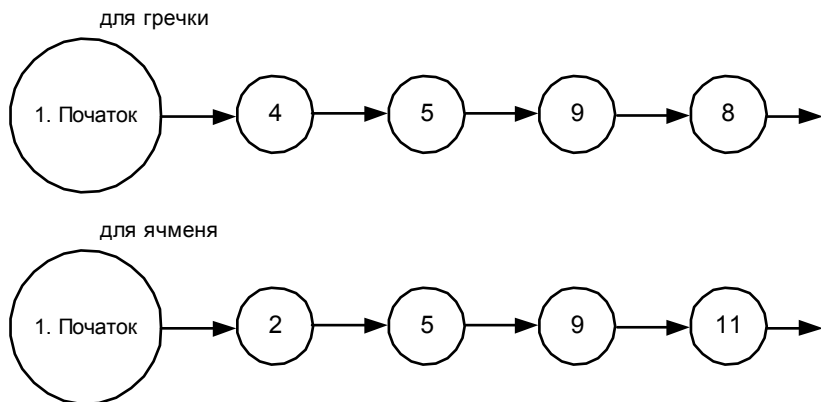


Рис.4

Робочі фрагменти не містять альтернативних зв'язків. Для простоти розуміння тут приведений лінійний фрагмент.

3. Для того, щоб при побудові робочих фрагментів по пропонуваному переліку не було обривів (наприклад: задані види 2,9,8, що не зв'язані між собою, тому що не вистачає виду робіт 5) необхідно створити структурну формулу ТАФ-СГП – тобто описати структуру і взаємозв'язок елементів за допомогою логічних операцій, тобто таких, значення яких рівні “0” чи “1” у залежності від того, задані ці види чи робіт ні. Будь-яка логічна функція усюди визначена. Це значить, що кожному набору значень своїх аргументів вона ставить у відповідність двоїчне значення функції.

В алгебрі логіки прийнято ототожнювати символи “1” і “0” з істинністю і хибністю деякого судження. Ми ставимо спочатку задачу: чи буде істинною функція при заданих значеннях наборів видів робіт (вершин), тобто визначаємо чи досить інформації дав замовник у переліку видів робіт, щоб можна було побудувати з

ТАФ-СГП робочий фрагмент. Для цього в структурну формулу замість поданих видів робіт будемо підставляти “1”, а замість відсутніх (всіх інших) будемо підставляти “0”. Якщо тепер до формули застосувати операцію “визначення істинності” отриманого виразу, то можна відповісти на запитання про придатність до планування заявленої інформації.

Отже, структурна формула буде давати відповідь на основні питання:

- чи придатна інформація до планування — тобто чи одержимо ми один з варіантів типового фрагмента без розривів;
- чи можна включати в модель частково побудований фрагмент .

Кожна формула варіанта повинна бути заповнена “1” ліворуч, а праворуч можуть залишатися “0”. Будемо застосовувати тільки дві логічні операції — диз'юнкцію і кон'юнкцію.

Отже: для обов'язкового вузла  $(V_{\rho}^a = \emptyset)$

$$F_s = V_1^{ob} \wedge V_2^{ob} \mathbf{K} \wedge V_{\rho}^{ob}, \text{ где } \forall_{\rho} \leq \text{const } \rho$$

для альтернативного вузла  $(V_{\rho}^{ob} = \emptyset)$

$$F_s = V_1^a \vee V_2^a \vee \mathbf{K} V_{\rho}^a \text{ для } V_{\rho} \leq \text{const } \rho$$

для змішаного вузла

$$F_s = (V_1^{ob} \wedge V_2^{ob} \wedge \mathbf{K} V_m^{ob}) \wedge (V_1^a \vee V_2^a \mathbf{K} \vee V_c^a),$$

где  $m + c = \text{const } \rho$ , т.е. загальному числу варіантів ТАФ-СГП.

У структурну формулу дописуються як складові частини, від вершин-розгалужень ті, що самі не містять неврахованих розгалужень, тобто таких з який не побудовані шляхи до кінця варіанта. Обов'язкові види робіт зв'язуються знаком “ $\wedge$ ”, альтернативні “ $\vee$ ”.

Ясно, що альтернативні шляхи можуть бути присутніми або відсутніми у моделі замовлення. У нашому випадку ТАФ-СГП на 3 культури, а обробка буде вестися по 2-х. Побудуємо структурну формулу нашого фрагмента (частково).

$$[(H \wedge 4 \wedge 5) \vee (H \wedge 2 \wedge 5) \vee (H \wedge 3 \wedge 5)]K \wedge [(9 \wedge 8K) \vee (9 \wedge 11) \vee K]$$

Нехай заявлені 1,4,5,9,11 – види . (Вважаємо, що H – це початок робіт). Підставимо:

$$[(1 \wedge 1 \wedge 1) \vee (1 \wedge 0 \wedge 1) \vee (1 \wedge 0 \wedge 1)] \wedge [(1 \wedge 0K) \vee (1 \wedge 1)K]$$

Значення

$$1 \wedge 1 \wedge 1 = 1$$

$$1 \wedge 0 \wedge 1 = 0$$

$$1 \wedge 0 \wedge 1 = 0$$

$$1 \wedge 0 = 0$$

$$1 \wedge 1 = 1,$$

т.е. замість дужок підставимо:

$[(1) \vee (0) \vee (0)] \wedge [(0) \vee (1)] = 1$  , тобто такий варіант має значення “істина”, а це значить, що робочий фрагмент скласти можна і він буде без обривів шляхів.

Отже, ми одержали довідковий апарат системи планування:

ТАФ-СГП, записаний у виді структурних формул, що дозволяє з'єднувати конкретно-задані види робіт між собою.

4. Розробляється укрупнений графік сезонних робіт для МТС з урахуванням заявок споживачів послуг, до яких можуть відноситись фермерські господарства і приватні заявки власників землі.

Відповідно до періодів вирощування сільськогосподарських культур цей графік поділяється на етапи: передпосівна обробка ґрунту, посів, обробка посівів, збирання, осіння обробка ґрунту. Робочі фрагменти прив'язуються до етапів обробки ґрунтів. Створюється загальна модель, що дозволяє визначити обсяги необхідних ресурсів (количество робітників , техніки, горючесмазочних матеріаллов, фінансових затрат, необхідний час виконання робіт )

Саме головне, що ця модель, швидко може бути перебудована в залежності від змінених заявок, що у свою чергу дозволяє розглянути кілька варіантів виконання робіт і вибрати найбільш прийнятний.

## ФОРМИ ГОСПОДАРЮВАННЯ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ПРИ ФОРМУВАННІ РИНКОВИХ ВІДНОСИН

*В.В. Гречкосій,  
І.Г. Гуров*

Процес становлення ринкових відносин торкнувся підприємств і організацій агропромислового комплексу України, оскільки без вдосконалення виробничих відносин, без реформування форм власності та господарювання подальший поступальний розвиток просто неможливий.

Визначальну роль у проведенні реформи на селі відіграв Указ Президента України від 3 грудня 1999 р. №1529 “Про невідкладні заходи щодо прискорення реформування аграрного сектора економіки”, який вніс значні корективи і сприяв активізації її проведення.

На початок реформування в Миколаївській області налічувалось 356 колективних сільськогосподарських підприємств, які перетворені на господарства, в основі яких лежить приватна форма власності на засоби виробництва. На їх базі станом на 1 січня 2002 року створено 480 нових аграрних формувань, з яких: 156 приватно-орендних підприємств, 158 товариств з обмеженою відповідальністю, 64 відкритих акціонерних товариств, 43 закритих акціонерних товариств, 17 сільгоспоперативів, 23 селянських (фермерських) господарств і 19 інших (табл. 1).

В процесі реформування КСП право на майновий пай отримали 153 тис. громадян-співвласників майна реформованих господарств. Близько 20,3 тис. громадян стали засновниками новостворених підприємств, 11,8 тис. — вийшли одноосібно і отримали майно в натурі, 9 тис. громадян відчужили паї іншим способом у встановленому законом порядку. Групами співвласників майна, до складу який увійшло 94,3 тис. громадян, укладено з новоствореними агроформуваннями 265 договорів оренди цілісних майнових комплексів. За умовами укладених договорів орендна плата в грошовому еквіваленті складає 2,9 млн. грн. Частка майна, отриманого в натурі у спільну часткову власність у пайовому фонді складає 87%. Право власності на майновий пай члена колективного сільськогосподарського підприємства посвідчено 106 тис. громадян (95%).

Таблиця 1

**Хід реформування колективних сільськогосподарських підприємств  
Миколаївської області станом на 1 січня 2002 року**

Райони	Рефор- мовано	На їх базі створено, всього	В тому числі						
			ПОП	ТОВ	ВАТ	ЗАТ	СГВК	С(Ф)Г	Інші
Арбузинський	9	23	–	3	1	11	4	–	4
Баштанський	36	45	1	37	6	1	–	–	–
Березанський	15	20	12	5	3	–	–	–	–
Березнегуватський	14	32	5	22	–	1	–	4	–
Братський	19	22	9	8	3	–	–	–	2
Веселинівський	23	33	12	18	2	–	–	1	–
Вознесенський	21	26	14	7	5	–	–	–	–
Врадіївський	15	13	6	5	–	–	–	2	–
Доманівський	20	32	11	6	2	1	7	–	5
Єланецький	16	18	13	1	3	1	–	–	–
Жовтневий	14	35	6	6	8	5	4	–	6
Казанківський	19	17	5	5	5	–	–	1	1
Кривоозерський	19	19	11	–	1	1	–	6	–
Миколаївський	5	25	4	8	12	1	–	–	–
Новобузький	27	32	20	8	3	1	–	–	–
Новоодеський	16	13	–	1	1	10	1	–	–
Очаківський	10	12	–	2	1	8	1	–	–
Первомайський	29	37	13	13	5	1	–	5	–
Снігурівський	27	26	14	3	3	1	–	4	1
Всього	354	480	156	158	64	43	17	23	19

У власність селян передано 1440,1 тис. гектарів сільськогосподарський угідь, з яких 1367,6 тис. гектарів розпайовано, 195,8 тис. громадян отримали право на земельну частку (пай). Середній розмір земельної частки (паю) складає 6,9 ум. кад. га. Станом на 1 липня 2002 року в області оформлено 72,7 тис. державних актів на право приватної власності на землю в замін отриманих сертифікатів.

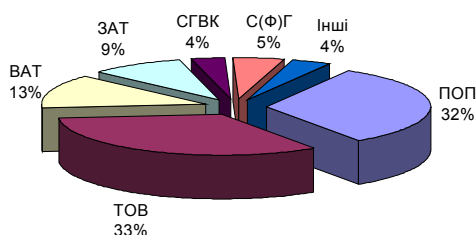
В області нараховується 4,3 тис. фермерських господарств, у власності та користуванні яких знаходиться 195,4 тис. га земель, з них сільськогосподарських угідь – 194,5 тис. га. На сьогодні розширення землекористувань фермерських господарств відбувається



в основному за рахунок оренди земельних часток (паїв) колишніх членів реформованих колективних господарств. Якщо на початок 2000 року в області на одне фермерське господарство в середньому припадало 32 га землі, а в 2002 році — близько 45 га.

Загальну структуру реформованих сільськогосподарських підприємств можна продемонструвати на рис. 1.

Структура реформованих сільськогосподарських підприємств Миколаївської області станом на 1 листопада 2001 року



ПОП – приватно-орендне підприємство  
ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю  
ВАТ – відкрите акціонерне товариство  
ЗАТ – закрите акціонерне товариство  
СГВК – сільськогосподарський виробничий кооператив  
С(Ф)Г – селянське (фермерське) господарство

Рисунок 1

Реформування аграрного сектора економіки дає свої позитивні наслідки. В Миколаївській області в 2001 р. отримано рекордний врожай зернових — 2,8 млн. т, збільшився валовий збір цукрових буряків у 2,4 рази проти 2000 р., зібрано 35 тис. т винограду, що на 5 тис. т більше минулого року. З осені вперше за останні 10 років проведена зяблева оранка. Господарства отримали 87,4 млн. грн. прибутку, всі сільськогосподарські райони закінчили рік з прибутками. Виробництво валової продукції в порівняльних цінах становить 2 млрд. грн., що в 1,5 рази більше 2000 р. Збиткових господарств зменшилось на 44%. Підприємства харчової промисловості виробництво продукції збільшили на 43%, і загальний об'єм становить 465 млн. грн.

Незважаючи на складні погодні умови в 2002 році одержано врожай зернових 2,4 млн. т, що на 50% більше середньорічних за останні 5 років, очікується валовий об'єм виробництва сільськогосподарської продукції на рівні 2001 року.

Результати господарської діяльності показують, що нові форми господарювання в аграрному секторі економіки набирають сили і за ними майбутнє на шляху збільшення виробництва сільськогосподарської продукції, поліпшення її якості, забезпечення економічної безпеки держави.

**УДК 631.153**

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ РЕСУРСО-ЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОМИСЛОВОМУ ПТАХІВНИЦТВІ – ШЛЯХ ДО ВИРОБНИЦТВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

*Б.А.Мельник*

Вирішення головної проблеми АПК України — підвищення конкурентоспроможності його продукції як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринках — неможливе без освоєння передових технологій.

У сільському господарстві зміна технології дає більш глибокий ефект, ніж поява нового виду продукції. Невміння менеджерами підприємств своєчасно усвідомити необхідність зміни технології може призвести до значних втрат у позиції на ринку або змусити підприємство припинити свою діяльність у раніше прибутковій для нього сфері аграрного бізнесу. У той же час технологія здатна служити основним і потужним інструментом, за допомогою якого фірма може задовольнити і зберегти перевагу в конкурентній боротьбі.

Сучасна практика свідчить про те, що конкурентна боротьба все більше зміщується до виробів технологічної новітності, а ринок продукції є “полем” змагання за лідерство у новітностях. Лише ті

підприємства, що виходять на ринок першими і забезпечують масове виробництво новинок, можуть розраховувати на повне повернення витрат і одержання високих прибутків.

Однією з головних причин занепаду вітчизняного промислового птахівництва, на нашу думку, стала його низька конкурентоспроможність в умовах переходу до ринкових відносин в економіці, і не в останню чергу через застосування відсталих, ресурсомістких технологій і обладнання для виробництва продукції птахівництва. Рівень споживання основних видів ресурсів (кормів, палива, електроенергії тощо) у розрахунку на одиницю кінцевої продукції птахівництва в Україні значно перевищує аналогічні показники провідних у цій галузі країн світу.

Тому, для скорочення енергоємності технології виробництва продукції галузі необхідні розробка та впровадження енергозберігаючого типу годівлі птиці, використання резервів економії живої праці, пошуки дешевих джерел тепла, зменшення витрат паливно-мастильних матеріалів. Головну роль в економії енергії повинна відіграти оптимізація годівлі птиці.

За період з 1966 по 1990 рік, тобто з початку заснування промислового птахівництва до найвищого його розвитку, конверсія корму в галузі з розрахунку на 1000 яєць зменшилась від 420 до 180 к.од., або у 2,5 раза. Витрати кормів на 100 кг приросту живої маси птиці скоротились на 36%, у тому числі качок — на 21, індиків — на 30, гусей — на 25% [1].

Нині потреба птахівництва у білках тваринного походження задовольняється не повністю, що у свою чергу призводить до збільшення витрат кормів і енергоємності продукції. Цінним джерелом протеїну є м'ясо-кісткове борошно із боїнських відходів і відходів цехів інкубації. З переведенням забійних цехів на повне патрання тушок вихід сировини підвищується на 25-35% забійної маси птиці, що майже вдвічі більше, ніж при виробництві напівпатраних. Цей корм багатий протеїном, легко засвоюється, ним можна замінити в раціоні до 80% рибного борошна. Крім того, зменшуються сукупні витрати енергії на виробництво яєць і м'яса птиці.

На використання кормів і їхніх поживних речовин птицею великий вплив має температурно-вологісний, світловий режим, хімічний склад повітря. Встановлено, що зниження температури повітря в пташнику лише на 1°C відносно рекомендацій підвищує витрати корму до 0,4%. Регулювання наявності протеїну та обмінної енергії в раціоні з урахуванням продуктивності і віку птиці дає змогу зекономити близько 15% кормів [2].

Особливо складним для галузі є питання технологічного обладнання, близько 90% якого відпрацювало амортизаційний термін і потребує заміни. Крім фізичного зносу, обладнання застаріло й морально, бо при його проектуванні зовсім не враховувалася проблема енергозбереження. Високі енергозатрати при експлуатації такого обладнання значно збільшують собівартість продукції птахівництва, роблять її не конкурентоспроможною.

Основний виробник кліткового обладнання для вирощування та утримання різних видів птиці завод "Ніжинсільмаш" за останні 15 років практично не оновлював свою номенклатуру за винятком створених у співдружності з іншими установами і випробуваних на виробництві кількох нових комплектів обладнання. Проте за відсутності коштів у більшості вітчизняних птахівничих господарств їх серійне виробництво так і не розпочато. Бюджетні кошти на створення нового енергозберігаючого обладнання для промислового птахівництва, на жаль, не виділяються.

Для здешевлення птахівничої продукції господарства змушені закуповувати менш енергозатратне обладнання зарубіжних фірм. Що це дає показує досвід ВАТ "Дніпровське" Дніпропетровської області. Під час його реконструкції проведено заміну кліткових батарей для бройлерів на підлогове голландське обладнання фірми "Лако", централізованого опалення -на автономні повітрянагрівники фірм "Пріва". Аналіз ефективності такого технічного переоснащення, за даними ВНО "Укрптахопром", свідчить, що витрати природного газу на 1 кг приросту бройлерів зменшилися вії разів, електроенергії — у 8,2 раза, води на 1 голову більш ніж у 7 разів. Застосування в комплектах обладнання ніпельних напувалок з краплевловлювачами замість жолобкових забезпечує річну економію води, в розрахунку на типовий пташник, близько 2500 м<sup>3</sup> [3].

Енергозберігаючі системи обігріву птиці, що впроваджуються в птахівничих господарствах замість традиційних систем опалення від котельних та теплогенераторів не потребують повітропроводів, а обігрів приміщень здійснюється безпосередньо завдяки використанню “викиду” нагрітого повітря. Порівняно з централізованими системами опалення ці нагрівники повітря забезпечують економію близько 40% енергетичних ресурсів, працюють в автоматичному режимі і не потребують постійної присутності обслуговуючого персоналу. Не зважаючи на значні затрати при впровадженні нагрівників, строк окупності їх не перевищує кількох місяців, а працюють вони понад 10 років.

Ефективно працює і обладнання із стрічковими системами видалення посліду, що змонтовано у ДППЗ ім. Фрунзе Автономної Республіки Крим, ВАТ “Куйбишевська птахофабрика” Запорізької області і ЗАТ “Полтавська птахофабрика”. Видалення посліду за допомогою стрічкових транспортерів позитивно впливає на мікроклімат пташника, а, отже, і на продуктивність птиці. Так, при використанні комплекту обладнання для утримання промислового стада курей-несучок в чотирирусних кліткових батареях продуктивність завдяки поліпшенню мікроклімату зростає в середньому на 7 яєць, затрати праці обслуговуючого персоналу при цьому скорочуються на 14-20%.

Прогресивні енергозберігаючі технології утримання птиці торкаються і таких, на перший погляд, простих проблем, як освітлення приміщень. Для створення необхідного рівня освітленості і світового режиму відповідно з технологією утримання різних видів птиці протягом всього циклу її вирощування використовується перетворювач змінної напруги, який разом з програмним пристроєм забезпечує:

- плавну зміну освітленості в птахівничих приміщеннях за принципом “світанок-сутінок”;
- підтримку протягом заданого проміжку часу необхідного рівня освітленості;
- плавну зміну освітленості при переходах від великих рівнів до низьких і навпаки;
- збільшення строку служби ламп завдяки обмеженню їх розжарюванню,

Разом з впровадження приладів для створення необхідного рівня освітленості і світлового режиму ефективним є використання нових енергозберігаючих джерел світла (наприклад, ламп ДНАТ та інших енергоекономних ламп), а також енергозберігаючих режимів преривчастого освітлення, які сприяють зниженню затрат на виробництво птахівничої продукції.

На жаль, збитковість більшості вітчизняних птахівничих господарств не дає можливості їм закуповувати нове технічне обладнання. Тому для вирішення цієї проблеми слід ширше використовувати вітчизняні та іноземні інвестиції, цільові кредити, суми податку на додану вартість від реалізації продукції, що залишається в господарствах для придбання матеріально-технічних ресурсів виробничого призначення. Одним з шляхів прискорення технічного переозброєння та забезпечення доступу до нових технологій є створення спільних підприємств з відомими зарубіжними фірмами.

З метою технічного переозброєння галузі профільними науководослідними і конструкторськими установами за узгодженням з ВНО "Укрптахопром" і Міністерства аграрної політики України, машинобудівними підприємствами розроблено проект системи машин для комплексної механізації і автоматизації птахівництва на період 2001- 2010 рр., реалізація якої повинна забезпечити підвищення продуктивності праці в промисловому птахівництві на 20-30%, зниження питомих енерговитрат на 30-70%, кормів на 5-8%. Більшість розробок цієї системи будуть відповідати світовому технічному рівню. Технічне і технологічне переозброєння вітчизняного птахівництва, без сумніву, не може бути реалізоване без державного сприяння і регулювання цін на техніку, продукцію птахівництва, прибутковості виробництва і можливість їх модернізації.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Семена В. Селекція у птахівництві -потужний фактор інтенсифікації галузі // Тваринництво України, -2001.- №4.- С.5.
2. Справочник. Промышленное птицеводство." М,: "Колос", 1971. -С.119-148.
3. Шевченко М. Шляхи технічного переоснащення птахівничих підприємств // Тваринництво України .- 2001.- №4 .- С.27-29.

УДК 631.1:301.

## ТРУДОВІ РЕСУРСИ ТА ТРУДОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ, ЇХ СУТНІСТЬ ТА ВІДМІННОСТІ

*В.П.Муляр*

Вирішальну роль у розвитку аграрної сфери АПК України відіграє головна продуктивна сила села — трудові ресурси.

В економічній літературі поряд з категорією трудові ресурси існує категорія трудового потенціалу. Що об'єднує ці категорії і які їх відмінності? Щоб відповісти на це питання проаналізуємо погляди відомих вчених на ці категорії. Адже категорія трудові ресурси визначається однозначно. Трудові ресурси — це частина населення, яка має необхідний фізичний розвиток, володіє знаннями і досвідом роботи в народному господарстві.

Вчені-економісти частіше зосереджувались на дослідженні сукупності, характеру та змісту таких соціально-економічних категорій як “трудові ресурси” і “робоча сила”. Але розвиток економічної думки зумовив необхідність комплексного, системного підходу до їх розгляду, дослідження взаємозв'язку і взаємозалежності. В результаті було відкрито й обґрунтовано нову соціально-економічну категорію “трудоий потенціал”. Останнім часом значно зріс інтерес саме до цієї категорії. І це зрозуміло. За умов розвитку науково-технічного прогресу, впровадження інтенсивних форм господарювання і переходу економіки до ринкових відносин швидко посилюється роль людського фактору, що прагне до оптимального поєднання своїх кількісних та якісних параметрів.

Трудоий потенціал села являє собою запас певної кількості та якості працездатного населення, яке мешкає в сільській місцевості. Він формується в результаті безпосереднього впливу соціально-економічного розвитку сільськогосподарського підприємства. Трудоий потенціал залежить від загальної чисельності трудових ресурсів, їх складу, рівня освіти і кваліфікації, а також трудової активності окремих статевих-вікових груп сільського населення. Сукупність цих параметрів обмежує або розширює реальні межі трудового потенціалу.

Поняття трудового потенціалу, як економічної категорії, з'явилося в науковому обіході порівняно недавно і поки-що повністю не вивчене. За своїм значенням воно дещо ширше, ніж поняття трудові ресурси.

Трудовий потенціал, як соціально-економічна категорія, характеризує трудові ресурси та їх якісні параметри. Підвищення загальноосвітнього, професійно-кваліфікаційного рівня, оптимізація статевого і вікового складу трудових ресурсів, за незмінною, а іноді і за меншою їх кількістю, збільшує трудовий потенціал, тобто за більш високими якісними параметрами його продуктивна сила вище. В результаті зниження якісних характеристик трудових ресурсів навіть за незмінною їх чисельністю призводить до зменшення трудового потенціалу.

Трудовий потенціал, як соціально-економічна категорія, поєднує в собі не тільки кількісні, але і якісні параметри, серед яких: середній вік зайнятих у сільському господарстві, співвідношення статі, рівень загальноосвітньої і професійно-кваліфікаційної підготовки робочих і спеціалістів, класність механізаторських кадрів та інше.

Як показують дослідження, параметри відтворення сільського населення в регіоні швидко змінюються, і ці зміни в останнє двадцятиріччя несприятливі як для Миколаївщини, так і для України.

Без глибокого вивчення процесів відтворення населення і його структури неможливе проведення науково обґрунтованої політики в сфері народонаселення. Відтворення населення постійно змінюється, і як показують дослідження, не завжди зі сприятливої сторони.

Проблемою відтворення трудового потенціалу займалися у свій час чимало економістів, демографів.

Перший крок по проведенню соціологічних досліджень затрат бюджету часу різними категоріями працюючих ще в 20-30-ті роки були проведені під керівництвом академіка С.Г. Струмліна [5]. Проведені ним дослідження дали можливість висунути ряд важливих методологічних положень і практичних рекомендацій по економіці праці, ринку праці, які зберігають свою цінність і в теперішній час.



В сучасній економічній науці існують різні підходи до визначення трудового потенціалу. Автор М.І. Скаржинський притримується думки розгляду трудового потенціалу як однієї з економічних форм особистого фактору, який в свою чергу проходить через три стадії руху: ресурсну (трудові ресурси), умови виробництва (робоча сила) і перетворення в трудовий потенціал [4]. Трудовий потенціал виступає як максимально можлива міра праці, якою забезпечено суспільство, а відмінність між мірою потенціально можливої і дійсної праці складає резерв недоотриманої праці суспільством.

Більш детально з демографічної точки зору розглядає питання трудового потенціалу С.І. Пірожков [3]. На його думку, під трудовим потенціалом необхідно розуміти сукупність демографічних, соціальних, духовних та якісних характеристик працездатного населення. Аналогічної думки дотримуються і науковці В.П. Піскунова, В.С. Стешенко та інші.

В умовах переходу до ринку найбільш чітко проявляються та відтворюються нові якості трудового потенціалу, а також все більш поглиблюються протиріччя в самій системі трудових відносин (зокрема, протиріччя соціально-економічних відносин між інтересами традиційних професійно-кваліфікаційних структур та новими, які сформовані у зв'язку з розвитком ринкового господарства), що в свою чергу суттєво впливає на загальну динаміку продуктивних сил суспільства.

Необхідно зазначити, що трудовий потенціал людини формується в суспільстві та реалізується безпосередньо в суспільному та особистому секторах господарства, в різних галузях виробництва, що в свою чергу потребує вивчення питань економічної політики, соціології, покращення умов праці та його організації.

У свою чергу, трудовий потенціал характеризується якісною та кількісною визначеністю, а не ефективністю, стверджує автор Л.І. Гольдін [2].

В цілому, трудовий потенціал характеризується як більш об'ємна категорія, в якій відображається і сукупність соціально-

економічних якостей людей, які визначають їх дієздатність, а також і їх чисельність.

З точки зору розв'язання соціально-економічних завдань формування трудового потенціалу країни зазначений метод є найбільш продуктивним, бо дозволяє обґрунтувати визначення кількісних показників трудового потенціалу населення за віком та статтю. І.В. Багрова [1] дотримується точки зору, що саме трудовий потенціал, який є провідним елементом продуктивних сил суспільства, є, насамперед, об'єктивною можливістю держави, регіону, галузі, індивіду в сфері живої праці здійснення запланованих та вирішення окремих завдань. Кількісна сторона трудового потенціалу характеризується чисельністю трудових ресурсів на певний період та кількістю робочого часу, який може бути відпрацьовано працездатними в людино-днях і людино-роках. Першим показником користуються при визначенні рівня забезпечення галузі трудовими ресурсами та при виробничій характеристиці галузі, підприємства і окремих його підрозділів.

Якісна сторона трудового потенціалу характеризується їх складом за статтю, віком, рівнем освіти і кваліфікації та трудовою активністю окремих статево-вікових груп працівників. Відзначаючи, що трудовий потенціал має кількісну та якісну характеристики, необхідно зазначити три характерних компонента: демографічний, соціально-культурний та професійно-кваліфікаційний. При цьому І.В. Багровою якісна складова трудового потенціалу розглядається як “інтегральний культурно-інформаційний прошарок, нагромаджений попередніми поколіннями”.

В економічній літературі існують різні підходи до визначень робочої сили і трудових ресурсів. Одні автори характеризують їх як категорію чисто кількісного порядку, інші — як категорію соціально-економічну, треті ототожнюють робочу силу з трудовими ресурсами.

Зовсім інше розуміння робочої сили викладено в наукових працях американських вчених К. Макконнелла та С. Брю. Вони вважають, що до їх складу входять всі особи, які можуть і бажають працювати. За їх визначенням робоча сила включає працюючих громадян і безробітних, які активно шукають роботу.

В.В. Онікієнко відзначає, що і в ринкових умовах трудові ресурси залишаються одним із факторів відтворення суспільного виробництва, економічного зростання. Вони утворюють найбільш активну, самодіяльну частину населення, їх чисельність, вікова та статева структура і якість, яка в свою чергу визначається здоров'ям, освітнім і професійно-кваліфікаційним рівнем, характеризують людський капітал суспільства.

Дослідження по вивченню економічних категорій, як трудові ресурси і робоча сила в минулому та на сучасному етапі розвитку суспільства — категорії трудового потенціалу та його основної суті, — дає можливість зазначити, що остання є досить складною в демографічному, соціально-економічному та соціально-культурному аспекті. Трудовий потенціал — це кількість і якість праці, на яку може розраховувати підприємство. Це поняття ширше, ніж трудові ресурси, але взаємопов'язане — адже вимірюється максимально можливим фондом часу трудових ресурсів при оптимальних інтенсивності, якості і продуктивності.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Багрова И.В. Трудовой потенциал женщин: Автореф. Дисс. ... док. Экономических наук — М., 1991. — С. 39.
2. Гольдин Л.И. Актуальные проблемы развития трудового потенциала общества зрелого социализма. //Вопр. Философии. — 1982. — №5. — С. 16- 24.
3. Пирожков С.И. Трудовой потенциал в демографическом измерении. — К.: Наук. думка, 1982. — С. 180.
4. Скаржинский М.И., Баландин И.Ю., Тяжков А.И. Трудовой потенциал социалистического общества. — М.: Экономика, 1987. — С. 101.
5. Струмилин С.Г. Избранные произведения в 5-ти томах. — М.: Экономика, 1984. — Т. 5. — С. 420.

## ЩО Ж СЛІД ВВАЖАТИ ВЛАСНИМ КАПІТАЛОМ?

*В.Т.Сердюк*

Кожне підприємство має власний капітал. На сьогоднішній день за національними стандартами з бухгалтерського обліку капітал — це частина в активах підприємства, що залишається після вирахування його зобов'язань [1]. На думку багатьох вчених, це формулювання є визначенням і власного капіталу [2].

Що ж входить до власного капіталу? По-перше, статутний капітал, який виникає при створенні підприємства за рахунок інвестицій на придбання майна та фінансових ресурсів. Крім статутного капіталу в процесі діяльності підприємства нагромаджується додатковий, резервний капітал тощо. У сукупності сума різних капіталів має назву власного капіталу і відображується у бухгалтерському балансі.

Але зараз багато вчених економістів та фінансистів не можуть прийти до ладу, що ж вважати власним капіталом. До 2000 року, до прийняття національних стандартів бухгалтерського обліку такого питання не виникало. Раніше у бухгалтерському балансі перший розділ пасиву називався “Джерела власних та прирівнених до них коштів” і вважався власним капіталом. Він складався ( у 1998 р.) з 18 статей, в т.ч. статутний капітал, додатковий капітал, резервний, доходи майбутніх періодів, спеціальні фонди і цільове фінансування, амортизаційний фонд тощо.

З прийняттям національних стандартів бухгалтерського обліку у 2000 році з'явилося це питання. Адже у новому балансі є два розділи. Перший розділ пасиву називається “Власний капітал” і цей розділ однозначно є власним капіталом. Він складається з 8 статей, в т.ч. статутний капітал, пайовий капітал, додатковий вкладений капітал, резервний капітал тощо. Але є і другий розділ пасиву, який називається “Забезпечення наступних витрат і платежів”. Він складається з трьох статей, які раніше ( до 2000 р.) входили в перший розділ пасиву “Джерела власних та прирівнених до них коштів”. Це такі статті як забезпечення виплат персоналу, інші забезпечення, цільове фінансування.

За національними стандартами власним капіталом вважається і перший, і другий розділи пасиву. Але не всі економісти, фінансисти, бухгалтери згодні з цим. Навіть в офіційних джерелах зустрічаються інші трактування. Так, згідно “Інструкції № 291” і фінансового аналізу власним капіталом є лише I розділ, а залученим — II, III, IV, V розділи пасиву. Згідно “Методичних рекомендацій щодо аудиторського висновку при перевірці відкритих акціонерних товариств та підприємств-емітентів облігацій (крім комерційних банків)”, затверджених Аудиторською палатою, власним капіталом теж вважається лише I розділ, а II, III, IV, V розділи пасиву вважаються залученим капіталом.

К.А. Ізмайлова вважає, що власним капіталом є перший, другий та п'ятий розділи пасиву, оскільки їх статті входили раніше у I розділ пасиву [2]. Такої ж думки і Пушкар М.С. [3].

Так що ж вважати власним капіталом?

Розглянемо більш докладно другий та п'ятий розділи балансу. Другий розділ пасиву балансу називається “Забезпечення наступних витрат і платежів” і включає статті, які створюються за рахунок коштів підприємства і служать гарантією таких витрат, як забезпечення виплат персоналу (створення резерву); інші забезпечення (гарантійний ремонт тощо), цільове фінансування. До забезпечення наступних витрат і платежів відносять: витрати на оплату майбутніх відпусток, додаткове пенсійне забезпечення, гарантійний ремонт реалізованої продукції (сервісне обслуговування). Виходячи із змісту цього розділу, ми і його вважаємо власним капіталом.

П'ятий розділ пасиву називається “Доходи майбутніх періодів”. До цього розділу відносяться доходи, отримані у звітному або попередньому періодах, але відносяться до майбутніх. Це аванси за оренду основних засобів, підписки, абонентна плата. Але тому, що ці доходи будуть враховуватися у наступному періоді, до звітнього періоду вони не відносяться. Тож V розділ Пасиву не відноситься ні до власного, ні до залученого капіталу, тому власним капіталом ми у новому балансі (після 2000 року) вважаємо I і II розділи пасиву як зазначено у національних стандартах бухгалтерського обліку. Однозначне визначення власного капіталу край

необхідне при проведенні фінансового аналізу для розрахунку низки фінансових показників, в т.ч. рентабельності власного капіталу, коефіцієнтів фінансової стійкості, фінансової незалежності (автономії), показника фінансового лівериджу, коефіцієнта фінансової стабільності, коефіцієнта фінансування.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Національні стандарти бухгалтерського обліку в Україні. Закони. Положення. Інструкції. / Упоряд. Д.О. Горлов, І.В. Шпак. -К.: Юрінком Інтер, 2000 . -232 с.
2. Ізмайлова К.А. Фінансовий аналіз. -К.: МАУП. 2000.-152 с.
3. Пушкар М.С. Фінансовий облік. -Тернопіль: карт-бланки, 2002.-628 с.

УДК 388.[504+332]

## ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ АГРОЕКОСИСТЕМ

*Н.І.В'юн*

Стратегічна направленість вітчизняної економіки до постіндустріальної моделі розвитку потребує розробки відповідного теоретико-методологічного базису та інструментарію, щодо об'єктивної оцінки реалій та виробітку механізмів досягнення головної мети — покращення добробуту людей.

Двома попередніми стадіями постіндустріального суспільства, згідно з цивілізаційним підходом, є аграрна та індустріальна. [1, с.342.]

Необхідно зауважити, що процес передових аграрних трансформацій характеризується направленістю до ефективного ресурсозбереження та охорони навколишнього середовища.

Звідси, орієнтація України на здійснення прогресивних економічних перетворювань, зокрема у сільському господарстві, потребує в першу чергу науково-обґрунтованих засад переходу аграрного виробництва до інтенсивного природоохоронного типу розширеного відтворення.

У пошуках форми конкретизації відтворювального підходу, який би відображав довгострокові цілі, як виробничої сфери економіки так і суспільства загалом, необхідно надати перевагу еколого-економічному, особливо коли визначаються перспективи господарювання. Підхід, який пропонується, дозволить більш об'єктивно оцінити та скорегувати ефективність природокористування, інтегруючи два взаємозалежних види діяльності: господарсько-економічну та природоохоронну у ракурсі освоєння, використання та відтворення біовиробничих систем, а також забезпечення і підтримання нормальних умов оточуючого середовища для життєдіяльності людей.

Але, по-перше, необхідно констатувати антагоністичний характер сучасного економічного та екологічного розвитку як у локальному так і у глобальному масштабах. Зокрема це стосується і національного сільськогосподарського виробництва. Неусвідомлення та нерозуміння безперечного факту, що будь-яка людська діяльність прямо чи опосередковано є природокористувальною, призвело до протиставлення економічного добробуту та екологічної безпеки. Але яким чином і за рахунок чого можливе подальше зростання матеріального виробництва, якщо природні ресурси цього виробництва не будуть відтворюватися? Наука та досвід стверджують, що безконтрольне, ненаукове втручання в екосистему в процесі сільськогосподарських робіт, призвело до різкого зниження відновлюючих функцій біосфери, негативно вплинуло на клімато- та водорегулюючу роль лісів, водність річок, гідрологію аграрних територій. У підсумку все це має негативний вплив на обсяги та ефективність сільськогосподарського виробництва. [2. С. 184].

Ігнорування законів раціонального, вивіреного природокористування, недотримання нормативів використання, надмірна експлуатація біовиробничих систем, зокрема землі, привели до майже незворотних втрат цінних властивостей головного і основного засобу виробництва у сільському господарстві.

На сьогодні продовжується процес втрати ґрунтів від ерозії, хімічного та іншого забруднення, значного зменшення вмісту гумусу, що, безперечно, негативно впливає на економічні результати діяльності.

Нажаль формування аграрної сфери, поява нових суб'єктів-власників землі автоматично не сприяє пріоритетності екологізації підприємництва у сільському господарстві. Також на цей процес майже не впливають ринкові інституції, бо ринку взагалі не притаманна функція охорони природи.

Таким чином, необхідно признати, що понадмірно природоміський та техногенний тип господарювання у аграрній сфері є безперспективним і протидіє можливості органічної інтеграції та синтезу економічного та екологічного інтересів суспільства. Навіть в основі моделювання розвитку аграрної економіки як реальний підхід вважається альтернативне співставлення економічного та екологічного добробуту. Зрозуміло, що з реаліями сьогодення треба рахуватися, але необхідно зауважити, що вони базуються на традиційному типі мислення щодо інтенсифікації виробництва, де взагалі відсутні поняття оптимуму, ліміту та інші екологічні категорії.

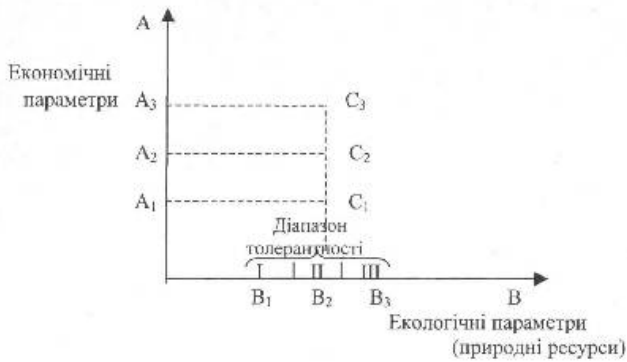
Але ігнорування категоріями, які у плануванні діяльності є обов'язковими для визначення параметрів господарювання у режимі сприяння та забезпечення розширеного відтворення природоохоронного типу, призводить до кризових явищ.

Передусім, уявлення, що подальше економічне зростання можливе тільки за умов збереження або навіть збільшення обсягів залучення природних ресурсів (наприклад, земель сільськогосподарського призначення і зокрема ріллі) є обґрунтованим тільки для екстенсивного типу відтворення, який за часом і простором є безперспективним.

Вважаємо, що для моделювання функціонування агроєкосистем повинен бути пошук оптимального співвідношення економічних результатів та екологічних критеріїв.

Стосовно кількісно-якісного параметру будь-якого природного ресурсу у залученні до виробничого процесу необхідного встановлення діапазону толерантності останнього з метою збереження його властивостей до відновлення (це стосується біологічних систем). Таким чином, за основу у моделюванні екологічного зваженого і обґрунтованого розвитку агросистеми можна запропонувати як принцип наступну блок-схему (рис.1).





**Рис.1. Блок-схема встановлення оптимального співвідношення економічних та екологічних параметрів розвитку агроєкосистем**

На зображеній блок-схемі на векторі В фіксується зона толерантності якогось конкретного природного фактору, але, як відомо, вона в свою чергу має зону оптимуму (II) та зони песимуму (I, III). За умови, обов'язкового дотримання зони оптимуму у виробничому використанні природної складової, відносно нівелюється протиставлення екології та економіки у природокористуванні. Бо першочерговість визначення оптимального параметру залучення біосистеми до виробництва і тільки у відповідності до цього встановлення можливого економічного результату визначає екологічну пріоритетність. Якщо використання природного ресурсу буде за межами його оптимального параметру, тобто, якщо господарське рішення буде спочатку зорієнтовано на якийсь високий економічний показник без врахування або внаслідок цього через порушення можливостей біофактору до відновлення, то це призведе до його виснаження і деградації, бо, як відомо, всі біологічні системи мають певні вимоги і межі у здатності до відтворення.

Доречною є ілюстрація декількох варіантів пропорційного співвідношення значень векторів А та В, на схемі це точки С1, С2, С3 -що обумовлено різними рівнями розвитку продуктивних сил, наявними технологіями та інше у конкретних господарствах. Необ-

хідно також зауважити, що оптимальна зона (II), як правило, не має абсолютно константного значення з врахуванням діалектичного характеру природних процесів. Але детальне моделювання розвитку системи господарювання повинно базуватися на конкретних параметрах, а звідси має бути локальним і обмеженим у часі.

Звідси можна стверджувати, що не може бути абсолютно універсальної статичної моделі розвитку агросистем, але можуть бути і існують певні принципи та особливості цього моделювання, які пересічуються з “вічними” законами природокористування. Також, що дуже важливо, моделі майбутнього розвитку господарств-природокористувачів повинні мати тісний зв'язок з передбаченням цього майбутнього.

Стосовно визначення генеральної стратегії розвитку агросфери необхідно зауважити, що ідея копіювання існуючих моделей розвинутих країн, на нашу думку, повинна бути скорегована у відповідності до дійсності та реального потенціалу, місцевих і національних особливостей, а також мати екологічну направленість. Прагнення до прямого копіювання будь-якої системи соціально-економічного розвитку, навіть найдосконалішої, мало ймовірно, штучно, а звідси скоріш недоцільно, ніж потрібно.

По-перше, як відомо, копії поступаються перед оригіналом. По-друге, взагалі у природному світі (найдосконалішій системі) не існує повторень. По-третє, не співпадають умови, тобто природо-ресурсний потенціал, рівень розвитку продуктивних сил та таке інше. Зрозуміло, що це не протирічить позитивній практиці вивчення та впровадження деяких елементів та механізмів в удосконаленні існуючих реалій.

Але, головне, треба у пошуках перспективної моделі господарювання, у першу чергу, чітко усвідомити реальний рівень, об'єктивно оцінити існуючий механізм господарювання та його основну мету. Якщо акцентувати увагу на покращенні добробуту людей, то задача збільшення прибутку має певні межі, які корегуються поняттям оптимальності. Зрозуміло, що можна за якийсь обмежений час отримати великі прибутки, але якщо це не базується на пропорційності і екологічній вивіреності, то неодмінно у найближчий період цей

прибуток необхідно буде використати на компенсацію взятого у природи понад норми, або декілька подальших років (у кращому варіанті) майже не отримувати віддачі від діяльності.

Резюмуючи основні принципи та особливості моделювання еколого-економічного розвитку агроєкосистем, необхідно наголосити на наступному:

- пріоритетності екологічного підходу та екологічних критеріїв розвитку;
- оптимізації співвідношення екологічних та економічних параметрів;
- ситуаційно-локальному характерові моделювання.

Таким чином, тільки на основі свідомої підпорядкованості об'єктивним законам природи у перетворювальній діяльності людини можливо наближення до гармонійного суспільства майбутнього.

Наведений підхід щодо моделювання еколого-економічного розвитку агроєкосистем по сутності можливо ототожнювати з екологічно вивіреном або екологічно безпечним. В аргументацію цього ствердження доречним буде ілюстрація практичного застосування визначеного підходу. Так, в Україні склалася вкрай небезпечна ситуація зі станом сільськогосподарських земель, зокрема з рівнем родючості та відтворювальної здатності. Як свідчать дані, наведені у “Національній доповіді про стан навколишнього середовища в Україні у 2000 році”, — за останні 35-40 років вміст гумусу у ґрунтах зменшився на 0,3-0,4% і складає в середньому 3,1%. Негосподарське використання земель, недосконалі, а іноді і хибні технологічні схеми, значне скорочення рівня внесення органічних добрив призвели до щорічних втрат гумусу від 0,6 до 1 т/га.

Таким чином, погіршення стану сільськогосподарських угідь, катастрофічні втрати природних елементів ґрунту, які забезпечують його стабільну відтворюваність та родючість, потребують визначення вмісту гумусу як основного критерію у моделюванні розвитку системи землекористування, а звідси головним у господарсько-технологічних рішеннях повинно бути забезпечення беззбиткового балансу гумусу.

Як приклад застосування еколого-економічного підходу у моделюванні розвитку господарства-землекористувача із визначенням головного критерію — вміст гумусу, пропонується спроба визначення оптимального співвідношення галузей рослинництва і тваринництва з метою забезпечення заданого рівня росту гумусу ґрунтів.

У розрахунках використовувалися традиційні методики для визначення розмірів накопичення гною, які передбачають урахування кількості тварин, їх живу масу та рівень годівлі, а також пряму залежність між рівнем продуктивності тварин та виходом гною.

Рішення поставленої задачі виконувалося на умовному прикладі господарства, де відомі структура посівних площ та урожайність культур (табл. 1)

Таблиця 1

**Розрахунок балансу гумусу**

№ п/п	Культура	Площа, га	Урожайність, т/га	Баланс гумусу, т
1.	Оз. пшениця	50	2,0	-50
2.	Кукурудза на силос	20	15,0	-40
3.	Кормові корнеплоди	5	20,0	-10
4.	Багаторічні трави	5	2,5	+10
5.	Сінокоси	10	25,0	-
6.	Пасовища	10	1,5	-
7.	Солома	-	-	-
Всього:	100	-	-90	

Фактичний рівень гумусу по сівозміні складає в середньому 3,42%.

Визначення балансу гумусу базувалося на розрахунку того, що під орними культурами ґрунт втрачає 3 т/га, під зерновими — 1 т/га, а під багаторічними травами утворюється 2 т/га гумусу.

Баланс гумусу в цілому по ріллі (80 га) склав 90 т або в середньому 1,1 т/га. Для того, щоб компенсувати 90 т гумусу, необхідно внести 900 т гною. Виходячи з нормативу отримання гною від однієї корови для забезпечення позитивного балансу

гумусу необхідно мати 14 гол. на 1 га ріллі, або 1,1 гол. на 1 га сільськогосподарських угідь.

Якщо провести більш детальні розрахунки, то поголів'я тварин може варіювати в залежності від рівня годівлі та продуктивності корів. Наприклад, для існуючої нормативної бази реальним може бути утримання 71 гол. при продуктивності 1,5 т молока на рік або 38 гол. з надоем 4,4 т молока (за умов генетичної забезпеченості можливості підвищення надоїв).

Таким чином, в управлінні розвитком гумусового господарства доречним буде використання нормативних показників: рівня годівлі, продуктивності та поголів'я тварин, що ілюструється наступними даними. Так, рівню гумусу 3,42% за умовами прикладу, буде відповідати вихід з 1 га ріллі 30 ц к. од., продуктивність тварин за рік 2400 кт молока, вихід молока на 1 га сільськогосподарських угідь 1,06 т, а для забезпечення 3,83% гумусу продуктивність корів буде складати 4400 кт молока (вихід з 1 га ріллі 55 ц к. од.), і на гектар сільськогосподарських угідь буде отримано 1,52 тонни молока.

Наведені розрахунки дозволяють аргументувати висновок, що оптимальне співвідношення галузей рослинництва і тваринництва — це їхня компліментарність у взаємозалежності і взаємозабезпеченості розвитку через прямий вплив на відтворення продуктивності земель.

Запропонований методичний підхід в управлінні гумусовим господарством через пошук та реалізацію пропорційного розвитку рослинництва і тваринництва за стратегією та тактикою базується на принципах екологічно безпечного розвитку та функціонування агроєкосистем і може бути корисним для всіх форм та суб'єктів господарювання.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Мочерний С.В. Методологія економічного дослідження.-Львів: Світ, 2001. – 416с.
2. Семенов В.Ф., Сіваченко І.Ю., Федоряко В.П. Загальний курс агробізнесу: Навч. посіб.- К.:Т-во "Знання", КОО 2000.-301с.

## ЕКСПОРТНЕ ВІДШКОДУВАННЯ ПДВ У КОНТЕКСТІ УМОВ ІНКОТЕРМС

*І.В.Кушнір*

Питання про визнання прав деяких експортерів на повернення ПДВ виникло, коли в березні поточного року Державна податкова адміністрація України (ДПАУ) роз'яснила, що експортери, які самостійно не вивозять товар за межі митної території України, не мають права застосовувати нульову ставку ПДВ і претендувати на відшкодування податку. На думку податкової, експорт продукції на умовах FOB, FAS, DAF, EXW (ці умови не передбачають зобов'язання експортера поставляти товар через кордон), необхідно обкладати 20% ПДВ. Унаслідок чого багато компаній-експортерів позбавилися права претендувати на відшкодування ПДВ. Окрім того, чи не кожному експортеру за результатами перевірки пред'явлено акти, по яких вони повинні заплатити начебто "недоплачене" ПДВ за 2000-2001 роки плюс штрафні санкції. Таким маневром ДПАУ спробувало перетворити заборгованість перед експортерами на заборгованість експортерів. Аргументи відомі: нібито товар проданий на території України, тому нульова ставка застосовувалася необґрунтовано.

Умови постачання зводяться до наступного: "Е", згідно з якими продавець передає товар покупцю на власних виробничих площах; "F", згідно до яких продавець передає товар перевізнику; "С", за яких продавець укладає договір на перевезення, не засвідчують фактичний вивіз товарів, тому не приймалися до уваги як підтвердження на експортне відшкодування податку на додану вартість. Тільки умови постачання "D", згідно яким товар доставляється до місця призначення (яке, нагадуємо, повинне бути розташоване за межами України), могло надати право на застосування нульової ставки ПДВ, хоча за умови постачання DAF товар не перетинає границю країни призначення. Тому "безпечними" умовами постачання, що відповідали б, відповідно до правил ІНКОТЕРМС, усім вимогам законодавчих і інших нормативно-

правових актів для одержання платником ПДВ права на застосування нульової ставки цього податку по операціях експорту товарів, залишалися такі:

- DES (постачання із судна) — продавець виконав свої обов'язки по постачанню, якщо товар, що не пройшов імпортного розмитнення, наданий у розпорядження покупця на борті судна в названому порту призначення;
- DEQ (постачання з причалу) — продавець виконав свої обов'язки по постачанню, якщо товар, що не пройшов імпортного розмитнення, наданий у розпорядження покупця на причалі (набережній) у названому порту призначення;
- DDU (постачання без сплати мита) — продавець здійснює постачання покупцю товару без проведення його імпортного розмитнення і без розвантаження з будь-якого прибулого транспортного засобу в названому місці призначення;
- DDP (постачання зі сплатою мита) — продавець здійснює постачання покупцю товару, що пройшов імпортне розмитнення, без розвантаження з будь-якого прибулого транспортного засобу в названому місці призначення.

Якщо ж товари вивозилися за межі території країни нерезидентом (тобто неплатником ПДВ) чи якщо товари не вивозилися за межі території України (втрата, псування товарів, зміна покупця тощо), то операції з продажу таких товарів платником ПДВ мали обкладатися податком на додану вартість по ставці 20 відсотків.

Бажання податкової інспекції очевидне — знизити виплату ПДВ із бюджету в умовах недоодержання коштів і вже існуючої значної заборгованості по відшкодуванню цього податку. На сьогоднішній день заборгованість по поверненню ПДВ складає 6 млрд. гривень (з яких 2 млрд. грн. — прострочена заборгованість). Подібне трактування ДПАУ правил ІНКОТЕРМС є спірним та викликало безліч дискусій науковців та експертів з уряду і Української спілки промисловців та підприємців. А тим часом компанії-експортери, не отримавши відшкодування ПДВ, на яке вони розраховували, втративши свою платоспроможність, почали подавати в суд позови один за іншим, і якимсь навіть

увадалося вигравати справи. За неповернення ПДВ експортери можуть подавати на податківців до суду за такими статтями Кримінального кодексу:

- ст. 219 “Доведення до банкрутства” — від 13 600 грн до до трьох років обмеження волі,
- ст. 206 “Протидія законній господарській діяльності” — від двох років обмеження волі до десяти років позбавлення волі,
- ст. 365 “Перевищення влади або службових повноважень” — від двох років виправних робіт до п'яти років позбавлення волі.

Конфлікт між податківцями та експортерами необхідно було терміново вирішувати, тим більше, що врожай зернових практично зібраний, а вивозити його експортери не поспішали, не будучи упевнені в тому, що держава відшкодує ПДВ. І, можливо, під тиском інтересів агросектора та по інших, не менш вагомим причинам, ДПАУ таки розрядила ситуацію.

5 вересня 2002 року Державна податкова адміністрація України указом № 418 затвердила “Податкове роз'яснення щодо порядку застосування нульової ставки податку на додану вартість по операціях по вивозі (експорту) товарів за границі митної території України”. Тепер суб'єкти господарювання можуть розраховувати на застосування нульової ставки ПДВ при експорті товару, однак — тільки після фактичного перетинання товарами границі (завершення оформлення вивізної митної декларації).

Згідно з новим роз'ясненням ДПАУ, у випадку, якщо за експортним контрактом з нерезидентом продукція в звітному періоді не вивозиться за межі митних кордонів України, а відвантажується до місця формування експортних партій для наступного відправлення за кордон, то податкові зобов'язання в платника податку — експортера по нульовій ставці в цьому звітному періоді не виникають. Однак платнику податку необхідно ще підтвердити факт перетинання товаром митного кордону України. Таким підтвердженням для платника податку на додану вартість є оригінал п'ятого основного листа (“екземпляр для декларанта”) вантажної митної декларації, на якому митним органом по звертанню платника податку зафіксований фактичний



вивіз експортованих товарів за територію України, засвідчений гербовою печаткою митного органу і підписом відповідальної офіційної особи. Цей документ разом з розрахунком експортного відшкодування надається податковому органу. Як і усі відомчі документи, дане роз'яснення набирає силу з дня його опублікування. Але до цього йому ще необхідно пройти реєстрацію в Міністерстві юстиції.

Однак, незважаючи на те, що в документі визнається факт експорту на всіх умовах ІНКОРТЕРМС, це ще не значить, що експортер відразу ж одержує право на застосування нульової ставки. Положення документа говорять про те, що компанії, що реалізує свій товар на експорт (наприклад, зі складу в Миколаєві), доведеться чекати застосування нульової ставки ПДВ доти, доки її партнер оформить митну декларацію і вивезе товар за межі митного кордону. А це, звичайно, займає досить тривалий час.

Документ усе-таки не може не обнадіювати експортерів. Експортери можуть сподіватися, що епопея з визнанням їх експортерами податковими органами закінчилася, і їм більше не доведеться масово поневірятися по судових інстанціях, щоб підтвердити свій статус. Нарешті ДПАУ затвердила роз'яснення до порядку застосування нульової ставки ПДВ при експорті товарів. Проблема з визнанням права за експортерами на відшкодування ПДВ навіть за умови продажу товару на митній території України незабаром повинна вирішитися остаточно. Експерти Української асоціації імпортерів і експортерів відзначають, що тепер ніяких проблем з визнанням прав на відшкодування ПДВ при експорті не повинно виникати. Правда, право на відшкодування ще не означає реального одержання ПДВ із бюджету. Але дану проблему потрібно буде вирішувати вже Кабінетові міністрів України.

**РИНКОВИЙ МЕНТАЛІТЕТ: КОНЦЕПЦІЇ ТА РЕАЛІЇ***К.С.Задирако*

*Ми живемо в епоху загостреної економічної рефлексії, напруженої та витонченої економічної самосвідомості, коли питання економічного буття владно зайняли в думці та почутті одне з перших місць.*

*С. Булгаков “Філософія господарства”*

Нарешті, після довгих років тупцювання на місці ми розпочали реформування нашої економіки та створення ринкового господарства. Але в багатьох економістів та юристів викликає серйозне занепокоєння питання про правильність вибору самої моделі реформування. Чи враховують наші реалії прибічники неконсервативних або неоліберальних методів? Як писав відомий американський науковець Мільтон Фрідмен в роботі “Чотири кроки до свободи”, присвяченій проблемам реорганізації економіки країн Східної Європи: “Можливо визначити не кінцевий пункт нашого руху — сучасну ринкову економіку, а початковий пункт на шляху до неї. Адже множина можливих для реалізації кроків визначається не кінцевою, а початковою точкою”, — стверджує він. Чи в достатній мірі врахована ця обставина нашими реформаторами, і до яких наслідків може призвести недоврахування конкретної ситуації?

Можна багато говорити про причини, що сприятимуть сприйняттю ринкових ідей та визнанню необхідності реформ. Зазначимо лише найбільш істотну. До речі, серед певної частини соціологів, юристів та економістів ще досі існує думка, ніби проведення реформ було викликане не об'єктивними причинами, що склалися в економіці країни, а суто суб'єктивними, волюнтаристськими рішеннями.

Наша економіка від початку 80-х років перебувала в кризовому режимі псевдо екстенсивної економіки. Для неї було характерно пере накопичення, приховані надлишкові резерви праці, постійне збільшення фондоемкості та капіталоємкості, втрата безперервності процесу розширеного виробництва, зростання частки незавершеного будівництва, втрата стимулюючих функцій заробітної плати, зниження темпів зростання, а згодом, і обсягів виробництва. Проявилася тенденція до саморозпаду економіки, з

одного боку, як наслідок зростаючого бюджетного дефіциту та відриву грошового інвестування від матеріального забезпечення, з іншого — як результат невизначеності у відтворювальному циклі. Це призвело до розриву грошових і натуральних оборотів на всіх рівнях господарства.

До початку 90-х років у народному господарстві спонтанно склалася структура сировинного і паливно-енергетичного, інвестиційного і споживчого комплексів. Вона відразу стала основою інвестиційної інфляції. Розподіл інвестицій здійснювався пропорційно фондам, задіяним у кожному з комплексів. Це дещо стримувало інфляцію, епіцентром якої був інвестиційний комплекс. Але водночас діяв постійний вектор економічних зусиль, спрямованих на номінальне вирівнювання темпів росту інвестицій, суспільного продукту та споживчих доходів. Отже, інфляція слугувала ніби формою номінальної перебудови екстенсивної економіки в інтенсивну. Щоб така перебудова стала реальною, була необхідна капіталізація економіки та перехід до ринку.

Нормальна економіка не може існувати без ринку. Політизована економіка створює свої особливі ринкові відносини в межах політизованої структури. Централізована планова економіка спирається на грошові відносини, має фінанси, бюджет, банки, в грошах вимірює заробітну плату, розподіляє і продає продукцію по встановлених цінах, фінансує інвестиції, зарплату та інші доходи тощо. Однак, це — псевдо ринок, де пріоритет належить не ринковим товарно-грошовим відносинам, а відносинам грошово-бюджетним. Ціни малорухомі і регулюються у своїй динаміці бюджетним дефіцитом. Посередницька підприємницька діяльність відсутня, спекуляція визнана кримінальною та карається законом. Суб'єкти ринку — монополісти.

Саме макроекономічна потреба в реформуванні економіки обумовила необхідну глибину ринкової трансформації, що досягла рівня первинної дополітизованої соціально-економічної структури суспільства. Грошові відносини належать до політизованої структури суспільства та складають псевдо ринок. Такою була реальність.

Пасивність чи активність людей у період реформування економіки залежать від того, чи врахований у алгоритмі реформи парадокс, згідно з яким держава, як суб'єкт реформи повинна дистанціюватися в її процесі від економіки. Поки що входить

протилежне: держава будує не ринкову економіку взагалі, а ринкову економіку держави. Ринок, його грошові обороти повинні замикатися на собі, а не на державному бюджеті. Стабілізація бюджету не може бути тією головною метою, яка перекриває головні проблеми створення ринкової економіки. Якщо ж в центр поставлена стабілізація діючої фінансово-грошової системи на чолі з бюджетом, держава не міняє свого становлення до економіки — не дистанціюється. Реформа не повинна проводитися таким чином, щоб держава, виходячи з економіки в одні двері (наприклад, змінюючи примат бюджетно-грошової системи приматом банківської), поверталася в другі двері (наприклад, як приватизатор, котрий проводить приватизацію адміністративно, тобто поза ринком, без опори на ринкові структури і механізми).

Подвійна роль держави проявляється не тільки в галузі співвідношення ринку і бюджету, але й сфері товарного територіального ринку, котрий будуватиметься в процесі комерціалізації масовою господарською творчістю трудящих. А сьогодні держава ставить робітників у пасивну позицію, підмінює масову економічну творчість адмініструванням. З цього витікає відсутність соціально-економічного базису реформи.

Цілком очевидно, що тут виходять на поверхню і захоплюють увагу суспільства стратегічні пласти ринку, обумовлюючи його ефективність, та рівномірність економічного зростання та підвищення добробуту. У тій мірі, в якій матеріальним базисом ринкової економіки на цьому етапі є динамічні /втягнуті в ринкові обороти/ та збалансовані в динаміці капітальні, товарні та грошові ресурси економічного зростання, метою даного етапу реформи повинне стати інституційне оформлення економіки, яке дозволить чітко відділити кістяк народного господарства у вигляді великих акціонерних капіталів від ринку взагалі та закріпити лідерство великих капіталів як основи загального циклічного регулювання ринку.

Останнє жорстко ставить проблему якості суб'єкта (власника) та суб'єктивної структури економіки. Повинна бути сформована за допомогою держави в союзі з підприємцями та фінансово-грошовою системою економічна еліта — власник великої акціонерної власності (стійких ядер економіки, в тому числі акціонерних бан-

ків). Стане у потребі не тільки продовження процесу акціонування через сукупність великих банків капіталу, але й корекція приватизації: викуп державною створеної на перших етапах приватної власності та її перепродаж. У підсумку економіка повинна отримати двох лідерів — капітал і держава, останню — у вигляді соціального суб'єкта, метою якого є соціалізація і гуманізація ринку.

Звичайно, є певна загальна логіка розвитку цивілізації, як от ринку, політичної системи, соціальної структури. Можна виокремити навіть деякі закономірності переходу від тоталітаризму до авторитаризму та від останнього — до демократії. Але в кожній країні ці закономірності втілюються по-своєму. І це не можна не враховувати, коли йдеться про реформування посткомуністичних суспільств, де стоїть завдання ніяк не модернізації економіки та демократизації режиму, а створення базису та надбудови наново. В таких умовах механічний зліпок чужого досвіду може лише завести у глухий кут, у безвихідь.

Той же Фрідман твердив про шкоду штучного підходу до рішення проблем Східної Європи, сам спробував створити для неї модель, певні “правила гри”, придатні скоріше в лабораторних умовах. Вони також ґрунтуються на досвіді того, що вже колись було, причому в інших цивілізованих умовах, але не враховують реальності, породженої комуністичним спадком. Втім, можливо західній людині (навіть аналітику) дійсно важко у всій повноті усвідомити ступінь перекручення нашого буття та свідомості.

Тим часом, визнані теоретики політичної економії, на яких наша офіційна наука до недавня дивилася зверхньо, в своїх працях постійно зазначили таку важливу думку: економіка як наука про раціональне та ефективне господарство стикається в основному з так званою “економічною людиною”, яка оцінює будь-яку господарську ситуацію виключно з економічних позицій. У реальному житті людина — істота непередбачена, її поведінка є не завжди раціональною не тільки з економічної точки зору формування ринкового менталітету — шлях не тільки вельми складний, а й соціально небезпечний, якщо не враховувати його, на початках непомітних, але дуже підступних супутників — ринкового та, тісно переплетеного з ним, грошового фетишизму, заморожуючого заве-

сти країну в злидні. Дійсно, основою ринкової моделі господарювання є приватна власність. Саме вона забезпечує свободу творчості, прийняття економічно ефективних рішень, а відтак, забезпечує зростання виробництва і добробуту. Однак не слід забувати слова М.Бердяєва про власність, яка може зробити з людини раба матеріального світу, раба об'єктів (Бердяєв М. Про рабство і свободу людини. Париж, 1939.с.155)

В наш час власність чим раз більше втрачає індивідуальний характер. Таким є, насамперед, характер грошей, цього, за словами Бердяєва, “великого поневолювача людини і людства”.

Не слід також забувати, що сучасні зрілі форми ринкової економіки походять від протестантської етики, яка ґрунтується на релігійній аскезі. В своїй фундаментальній праці “Протестантська етика та дух капіталізму” М. Вебер підкреслював, що “в міру того, як аскеза переходила з чернечої келії у професійне життя та набувала панування над світською моральністю, вона почала відіграти певну роль у створенні того грандіозного космосу сучасного господарського устрою, пов'язаного з технічними та економічними передумовами механічного та машинного виробництва, який в наш час піддає непоборному примусу кожну окрему людину, формуючи його життєвий стиль”.

Разом з тим Вебер зазначав, що турбота про світські блага, котра повинна обтяжувати пуританина не більш, ніж легкий плащ, який можна в любий час скинути, перетворилася волею долі в “сталевий панцир”. Проте тінь, привид релігійної ідеї в тій або іншій формі “блукає світом” (Вебер М. Вибрані твори. М.990.С. 206).

Інша справа — ринковий фетишизм, з'єднаний з нашим збоченим економізмом. В соціальному плані він може створити таких мутантів, про яких поки що можна тільки здогадуватися.

Нормальна ринкова економіка в результаті тривалого еволюційного розвитку врівноважила суспільні сили, створивши добродійне гно соціального консенсусу, яке сприяє забезпеченню стійкого національного економічного розвитку країн. Це рівновага між силами центральних державних структур, що здійснюють загальне керівництво країною та силами територіальних, юридичних,

національних та господарських автономій, силами вертикальної та горизонтальної організації суспільного життя, між силами, об'єднуючими роботодавців та найманих робітників тощо, нарешті, це рівновага між стихійними силами ринку та силами, що здійснюють пряме та побічне адміністрування, без чого не може існувати жодне ринкове господарство. Відсутність надійної адміністративної влади неминуче призводить до хаосу. Країна, що довгий час жила в умовах жорстоких адміністративних обмежень центральної влади, раптом опинилась без будь-якого адміністративного стрижня, втягається у вирій хаосу, тим швидше та глибше, чим різкіше та безглуздіше відбувається розрив зі старим типом регулювання. В таких умовах стихія ринку може перетворитися у руйнівну силу, здатну наробити більше шкоди ніж користі. Тому-то перехід від планової економіки до ринку відбувається дуже важко, навмання, а не обачливо, з використанням позитивних моментів державного планування як способу упорядкування економічних процесів. У сучасній ринковій економіці не стихійний ринок, а держава стає суб'єктом загальноекономічного процесу, втручається в економічний процес і за допомогою податкової та грошової політики, і через прямі фінансування виробництва пріоритетних товарів та послуг. Втручається, регулює, але не бере на себе все: ціни, акціонування, приватизацію тощо, як це дотепер відбувається у нас. Держава, а точніше, уряд, повинні чимось поступитися професіоналам та суб'єктам істинного, а не псевдо ринку, який ми поки що будуємо.

Усе таки курс на приватизацію є вірним, іншого шляху немає. Але найбільша небезпека — це дискредитація ринкової економіки через помилки, нерозумність, непрофесіоналізм, а найбільша надія — це наш народ, котрому треба подолати звичну психологію, перестати сподіватися на те, що хтось вирішить наші проблеми. Коли більшість населення відчує себе власниками або людьми, причетними до результатів своєї праці, реформи придбають реальний шанс на успіх.

## СТАН ПЛАНОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ РОБОТИ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Т.І Костюченко*

Впровадження програми реформування сільського господарства і, в першу чергу, програми земельної реформи, реорганізація державних і колективних господарств та підприємств, приватизація є важливою передумовою ефективності основного виробництва, переробки та збуту сільськогосподарських і харчових продуктів.

Миколаївщина активно включилася в здійснення аграрних перетворень. В цілому по області розпайовано землі у 415 сільськогосподарських підприємствах, право на земельну частку (пай) набули 196 тис. членів цих господарств, з яких 194 тисячі — отримали сертифікати. Середній розмір земельної частки паю складає 6,9 га. З цієї кількості власників земельних сертифікатів угоди оренди землі на площі більш як 1 млн. гектарів уклали 163 тис. чоловік.

За часів реформування економіки аграрного сектора, що триває вже не один рік, в основному створена правова база для ринкових перетворень. Здійснюється аграрна реформа, запроваджуються нові земельні відносини. Розпочато реструктуризацію неефективних сільськогосподарських підприємств, створення нових форм господарювання ринкового типу, формується приватний сектор, що зацікавлює власників у підвищенні ефективності виробництва.

Реформи надали багато можливостей і забезпечили економічну мотивацію для сільськогосподарських виробників як малих, так і великих формувань, заробляти гроші сільськогосподарською працею.

Про позитивність результатів, здійснених перетворень в організаційно-правовій формі господарюючих суб'єктів на селі свідчать фінансові показники підприємницької діяльності аграрних формувань Миколаївської області (табл.1).



Таблиця 1

**Фінансові результати підприємницької діяльності аграрних підприємств по адміністративних районах Миколаївської області\***

Район	2000 рік			2001 рік			Відхилення рівня рентабельності 2001 р. до 2000 р., в.п.(+,-)
	Кількість прибуткових господарств	Одержано прибутку, тис.грн.	Рівень рентабельності, %	Кількість прибуткових господарств	Одержано прибутку, тис.грн.	Рівень рентабельності, %	
Арбузинський	16	12853	38,8	12	14736	37,6	-1,2
Баштанський	34	3608	5,1	37	4990	8,8	3,7
Березанський	15	9968	17,1	13	8125	10,4	-6,7
Березнегуватський	17	4955	14,9	16	4019	14,6	-0,3
Братський	18	6428	15,6	18	7142	18,1	2,5
Веселинівський	16	711	-10,8	21	6581	27,2	38,0
Вознесенський	21	3755	4,5	26	5123	6,6	2,1
Врадіївський	11	2846	16,5	12	2808	9,2	-7,3
Доманівський	20	7467	16,6	12	4740	10,3	-6,3
Єланецький	7	1760	-8,8	14	1434	3,0	11,8
Жовтневий	19	4052	-4,4	16	8696	7,0	11,4
Казанківський	10	3872	1,8	13	2449	5,5	3,7
Кривоозерський	11	932	-4	17	4510	15,2	19,2
Миколаївський	12	8228	5	14	8820	18,2	13,2
Новобузький	21	4353	9,3	21	7218	25,2	15,9
Новоодеський	12	2546	-10	17	2710	1,8	11,8
Очаківський	14	7810	22,1	11	5300	15,1	-7,0
Первомайський	27	7396	12,2	34	11778	21,2	9,0
Снігурівський	17	6188	8,8	9	3233	-3,8	-12,6
Всього	318	99557	8,3	333	114412	13,4	5,1

\* за даними підприємств, які звітують Головному управлінню сільського господарства та продовольства облдержадміністрації

Так аналіз показав, що характерною ознакою сільськогосподарських підприємств в 2001 році намітилась тенденція зростання темпів виробництва та підвищення ефективності їх роботи. За попередніми даними 333 сільськогосподарських підприємств області (75% загальної кількості) закінчили минулий рік з прибутками.

В 2001 році порівняно з 2000 роком кількість прибуткових господарств зросла на 4,7%. Збільшення кількості прибуткових підприємств спостерігається майже по всіх районах.

За підсумками 2001 року одержано 114412 тис. грн. прибутку, тоді як у 2000 році ця цифра сягала 99557 тис. грн., що більше на 14,9%. Рівень рентабельності (прибутковості) від усієї діяльності склав 13,4% проти 8,3% у 2000 році. Кожним прибутковим підприємством в середньому отримано 343, 6 тис. грн. прибутку.

Незважаючи на поліпшення деяких показників в окремих галузях, ситуація в АПК в цілому залишається напруженою. Однією з глобальних причин низької ефективності виробництва у сучасний період є суттєве послаблення планово-економічної роботи в сільськогосподарських підприємствах.

Стан планово-економічної роботи господарств усіх категорій Миколаївської області в галузі рослинництва відбивають дані таблиці 2.

Відсоток виконання плану валового збору сільськогосподарських культур в 2001 році порівняно з 1990 роком значно коливається. Якщо, виконання плану виробництва зернових в 1990 р. та 2001 р. знаходиться майже на однаковому рівні: відповідно 139,2% та 135,9%, то по інших культурах вимальовується інша картина. Виконання плану виробництва цукрових буряків в 1990 році становило 108,3%, а в 2001 році план виконано лише на 71,5%. Подібна ситуація спостерігається і по інших культурах: в 1990 році виконання плану соняшнику на зерно склало 105,4%, картоплі — 109,1%, овочів — 122,2%, а в 2001 році відповідно 74,6%, 87,0%, 76,5%.

Таблиця 2

**Валовий збір основних сільськогосподарських культур  
(у господарствах усіх категорій), тис. тонн**

Культури	1990 р.			2001 р.		
	план	факт	% виконання плану	план	факт	% виконання плану
Зернові*	1944,1	2706,2	139,2	2000,0	2718,2	135,9
пшениця озима	1286,2	1778,7	138,3	1309,9	1724,7	131,7
Цукрові буряки (фабричні)	913,4	988,9	108,3	365,5	261,2	71,5
Соняшник на зерно*	209,1	220,4	105,4	210,0	156,6	74,6
Соя	3,8	3,7	97,4	5,6	4,9	87,5
Картопля	219,4	239,3	109,1	209,9	182,5	87,0
Овочі	233,3	285,0	122,2	186,5	142,6	76,5

\* у вазі після доробки

Однією з причин недовиконання плану виробництва сільськогосподарської продукції є недотримання запланованої структури посівних площ порушуються науково обґрунтовані системи землеробства і не дотримуються чергування культур у сівозмінах (табл. 3).

Таблиця 3

**Площі, з яких зібрано урожай основних сільськогосподарських культур  
(у господарствах усіх категорій) в Миколаївській області, тис. га**

Культури	1990 р.			2001 р.		
	план	факт	% виконання плану	план	факт	% виконання плану
Зернові	733,3	763,6	104,1	900,0	922,5	102,5
пшениця озима	432,6	460,8	106,8	544,9	518,8	95,2
Цукрові буряки (фабричні)	35,2	37,0	104,5	20,7	17,5	84,5
Соняшник на зерно	129,1	144,3	11,8	165,2	199,9	121,0
Соя	4,9	4,8	98,2	5,2	6,2	119,2
Картопля	20,8	23,9	114,9	20,5	25,9	126,3
Овочі	15,7	18,3	116,4	17,3	20,8	120,2

В 1990 році в більшості випадків дотримувались планових показників: відсоток виконання плану сягав в межах 92,5% — 116,4%, а вже в 2001 році відповідно — 64,1% — 222,7%.

Планування надмірно великих площ інтенсивних культур, недотримання науково обґрунтованих систем землеробства, постійне порушення сівозмін, недостатнє внесення органічних добрив, розвиток хвороб і шкідників сільськогосподарських культур привели до застійних явищ у землеробстві, що супроводжується зниженням продуктивності полів, недовиконанням планових показників (табл.4).

Таблиця 4

**Урожайність основних сільськогосподарських культур  
(у господарствах усіх категорій), ц з 1 га**

Культури	1990 р.			2001 р.		
	план	факт	% виконання плану	план	факт	% виконання плану
Зернові*	26,5	35,4	133,6	22,2	29,5	132,9
пшениця озима	29,7	38,6	130,0	24,0	33,2	138,3
Цукрові буряки (фабричні)	259,5	266,9	102,9	176,7	149,0	84,3
Соняшник на зерно*	16,2	15,3	94,4	12,7	7,8	61,4
Соя	7,7	7,6	98,7	10,8	7,8	72,2
Картопля	105,5	100,2	95,0	101,9	70,6	69,3
Овочі	148,6	156,0	105,0	101,9	68,6	67,3

Урожайність зернових культур в 2001 році порівняно з 1990 роком зменшилась на 16,7%, цукрових буряків та соняшнику відповідно на 44,2% і 49,0%. За аналізуючий період, зменшився відсоток виконання плану: якщо по зерновим знаходиться в приблизно одакових межах, то це не можна сказати, наприклад, про урожайність цукрових буряків, соняшнику, овочів.

У критичному стані опинились тваринницькі галузі (табл. 5).

Таблиця 5

**Поголів'я худоби у господарствах усіх категорій (на початок року)  
у Миколаївській області, тис. голів**

Культури	1990 р.			2001 р.		
	план	факт	% виконання плану	план	факт	% виконання плану
Велика рогата худоба		820,4	108,6	272,2	257,3	94,5
у тому числі корови	238,4	281,2	118,0	145,5	146,7	100,8
Свині	753,2	767,6	101,9	173,2	163,1	94,2
Вівці і кози	390,0	405,2	103,9	44,7	45,5	101,8
Птиця	5854,8	7034,1	120,1	2761,3	3143,7	113,8

З таблиці 5 видно, що по всіх категоріях господарств відмічається скорочення поголів'я великої рогатої худоби у 2002 році в порівнянні з 1991 роком в т. ч. корів — на 47,8%, свиней — на 78,8%, овець і кіз — на 88,8%.

В підсумок можна зазначити, що виконання планових завдань в сільськогосподарських підприємствах Миколаївської області протягом останніх років значно погіршилось. Підприємства передчасно відмовились від планування, тоді, як саме воно відіграє важливу роль у виході з економічної кризи, у стабілізації і розвитку підприємств-головної ланки виробничої сфери. Необхідно звернути особливу увагу на нові методи господарювання, які передбачають розширення самостійності підприємств у плануванні. На перше місце виходять показники виконання поставок за договорами, зростання прибутку (зниження собівартості) та підвищення продуктивності праці.

## ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ХІМІЗАЦІЇ

*Т.В.Апостолова*

Позитивна дія засобів хімізації на обсяги виробництва сільськогосподарської продукції доведена досвідом передових країн та багатьма науковими дослідженнями. За підрахунками спеціалістів Миколаївського центру “Облдержродючість” за рахунок природної родючості в умовах нашої області при середній вологозабезпеченості, наприклад, озимої пшениці по непаровим попередникам можна отримати лише 22-24 ц/га, соняшнику — 10-12 ц/га, цукрового буряку 140-160 ц/га. В сучасних ж умовах ринкової економіки для нормального ведення господарства необхідно отримувати урожай зернових не нижче 35 ц/га, соняшнику 20 ц/га, цукрового буряку 250 ц/га. Але такі врожаї без застосування добрив отримати неможливо.

Дослідження науковців показують, що у 1882 році наші чорноземи містили 4,5% гумусу, у 1961 р. — 4,1%, в 1981 р. — 3,8%, а за даними останнього туру агрохімічного обстеження ґрунтів області цей показник знизився до 3,5%. Агрохімічні дослідження свідчать, що за останні 7-8 років коли застосування добрив знизилося майже в 10 разів, а в деяких господарствах їх не застосовують взагалі, вміст основних елементів живлення в ґрунті (азоту, фосфору і калію) знизився і продовжує знижуватись.

Більшість видатних російських вчених, що займаються проблемами хімізації сільськогосподарського виробництва (Мінеєв В.Г., Овчаренко М.М., Мерзлікін А.С.) вважають за необхідне припинення розмов і публікацій про нездатність засобів хімізації. Адже шлях екстенсивного розвитку за рахунок освоєння нових земель практично вичерпано. В силу цього, хімізація сільського господарства без сумніву повинна мати державне значення. Насамперед необхідно ввести в дію резерви, які мають стратегічне значення і розраховані на подальшу перспективу. Разом з тим економічна

ефективність хімізації у більшості публікацій висвітлена недостатньо (часто без підкріплення конкретними розрахунками), або розглядається як прямий наслідок росту врожайності сільськогосподарських культур. А скільки коштують самі засоби хімізації, які витрати на їх застосування ( транспортування, зберігання, внесення в ґрунт, оприскування рослин і т.п.) в розрахунках не завжди приймаються до уваги.

Головним критерієм ефективності при адміністративному плануванні була величина та вартість додаткової продукції, яка отримується в результаті застосування засобів хімізації. Така методика існувала довгі роки і повністю не віджита і до сьогодні.

За роки, коли хімізація широко впроваджувалась у виробництво, велика увага приділялась методам економічного обґрунтування окремих робіт та заходів по хімізації сільського господарства, оскільки існуючі нині методи обґрунтування економічної ефективності застосування мінеральних добрив та засобів захисту рослин від хвороб і шкідників є не досить точними. Адже не можна вважати ефективність застосування добрив доведеною, якщо в результаті збільшується на якусь величину врожайність сільськогосподарських культур, а витрати на придбання, транспортування та застосування цих засобів хімізації при цьому не окуповуються.

Важливою стороною діяльності в умовах ринку є точне та правильне визначення витрат та достатня ступінь окупності засобів хімізації і послуг по агрохімічному обслуговуванню. Недосконалість цінового механізму та недостатня підтримка державою аграрного сектора робить цю процедуру особливо важливою, оскільки вона дає можливість сільському господарству зробити вибір щодо доцільності проведення агрохімічних робіт і використання засобів хімізації. Тому необхідна розробка принципів встановлення розцінок на агрохімічні роботи, оскільки ефект від хімізації сільського господарства безпосередньо залежить і від засобів хімізації, і від виконавця робіт по внесенню добрив, захисту рослин тощо. І в залежності від долі ефекту, який приходить на кожного з суб'єктів договору, повинна встановлюватись ціна на виконуваних для господарств послуги.

Корчинська О.А. зазначає, що економічна ефективність мінеральних добрив значною мірою залежить від різних факторів, зокрема, форм добрив і способів їх внесення [1, с.321]. При цьому у кожному конкретному випадку вибирають найбільші економічні форми мінеральних добрив і спосіб їх внесення, що забезпечує високий ефект без значних додаткових капіталовкладень і витрат, а лише завдяки економічно обгрунтованому підходу до застосування добрив. Ця думка простежується і в працях Постнікова А.В., який вказує що агрохімічні роботи потребують не лише добре підготовлених кадрів та спеціалізованої техніки, але й відповідного аналітичного забезпечення технології [2,с.34]. Адже саме аналітичні дані слугують основою для визначення оптимальних доз та строків проведення підкормок культур з метою одержання сільськогосподарської продукції встановленої якості. До того ж автор зазначає, що низьку ефективність хімізації часто намагаються пояснити нестачею добрив. В той же час обмежено використовуються найбільш ефективні способи їх застосування. Адже неможливо за рахунок одностороннього нарощування об'ємів добрив вирішити проблему приросту урожайності, якщо не створити інші умови для їх ефективного застосування.

На сьогодні актуальною проблемою є диспропорція у сполученні між основними елементами живлення. Оптимальним для українських ґрунтів вважається співвідношення NPK 1:0,9:0,7. У 1991 р. воно 1:0,7: 0,6, тобто майже відповідало науково-обгрунтованому рівню. У 1997 році останній становив 1:0,26:0,1. Така диспропорція на користь азотних добрив є екологічно шкідливою, бо зумовлює їх значне нагромадження в ґрунті. Висока економічна ефективність мінеральних добрив у період до 1990 року досягала насамперед за рахунок сприятливого паритету цін на добрива і сільськогосподарську продукцію, а також дотацій держави. Завдяки останнім мінеральні добрива аграрним підприємствам коштували на 20-70% менше ніж їх виробникам.



В ринкових ж умовах така система державної підтримки практично відсутня. Тому необхідно вдосконалити і методичні аспекти визначення економічної ефективності використання добрив та засобів хімізації. Більшість вчених — Мінеєв В.Г., Мосіюк П.О., Волощук, Захаренко В.А. пропонують порівняно схожу систему показників оцінки ефективності використання добрив та засобів захисту рослин. Вона включає приріст урожайності, окупність одиниці добрив чи хімічних засобів захисту рослин врожаєм, додатковий прибуток, чистий доход, рівень рентабельності. На наш погляд, найбільш повно методика оцінки ефективності використання добрив та засобів хімізації в сучасних умовах висвітлена в працях Мосіюка П.О., який пропонує враховувати при цьому не лише витрати на внесення засобів хімізації, а й збереження і відтворення родючості ґрунтів [3, с137]. Це є кроком до екологічнобезпечного застосування засобів хімізації. Велика увага приділяється ним і економії сукупної суспільної праці при наданні агрохімічних послуг.

На сучасному етапі для вирішення проблеми раціонального використання сільськогосподарських земель необхідно поступово переходити до інтенсивно- екологічного типу ведення аграрного виробництва, який передбачає оптимальний рівень розореності угідь, розширене відтворення родючості ґрунтів, підтримання бездіфіцитного балансу гумусу та інших поживних речовин тощо. Тому основною вимогою до використання добрив повинна стати оптимізація їх доз з обов'язковим врахуванням не лише економічного, а й екологічного ефекту.

Ще однією умовою ефективного застосування мінеральних добрив, на думку Лісового М.В., є використання сучасних способів їх внесення. Раніше близько 70% добрив (від загального їх обсягу) вносили в основному по поверхні ґрунту з наступним проведенням оранки чи культивування, що було енерго- і ресурсовитратним [4, с16]. Найдоцільніше ж вносити їх одночасно з проведенням будь-якого агротехнічного заходу. При цьому зменшуються дози добрив і підвищується їх окуп-

ність. Як доводять наукові дослідження і передова практика найефективніше вносити мінеральні добрива локально — під культивуацію перед сівбою, а також у рядки — при сівбі і підживленні.

Узагальнюючи різноманітні підходи до визначення економічної ефективності використання добрив та функціонування агросервісних підприємств, слід зазначити, що поряд з економічною ефективністю досить важливим фактором використання засобів хімізації повинна стати їх екологічна безпека для навколишнього середовища. Основою повинна стати саме еколого-економічна оцінка використання добрив та хімічних засобів захисту рослин. Особливу увагу при цьому доцільно приділяти оптимізації форм застосовуваних добрив та способів їх внесення, мінімізації витрат по придбанню та внесенню засобів хімізації.

На наш погляд, основними показниками повинні стати окупність одиниці внесених засобів приростом врожаю, а також розмір впливу використаних речовин на родючість ґрунтів, рівні собівартості та працємісткості рослинницької продукції.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Корчинська О.А. Економічна оцінка застосування мінеральних добрив / Організаційно-економічні проблеми розвитку АПК/Під. ред. П.Т. Саблука – ч.2 – К.:УАЕ , 2001. – 321с.
2. Постников А.В. Химизация сельского хозяйства.- М.:Росагропромиздат,1980.- 223с.
3. Мосіюк П.О. Економіка і організація аграрного сервісу- К.:УАЕ , 2001. – 420с.
4. Лісовий М.В. Застосування мінеральних добрив та відновлення родючості ґрунтів в умовах сучасного землеробства // Вісник аграрної науки. -1998. -№3.-с.15-19 .

## ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ АКЦІОНЕРНИХ ТОВАРИСТВ МИКОЛАЇВСЬКОГО РАЙОНУ ТРУДОВИМИ РЕСУРСАМИ І ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

*Р.О. Рженецький*

В Миколаївському районі Миколаївської області вже 5 років функціонують акціонерні товариства. Ця організаційна форма є поширеною в Україні. Тому за об'єкт дослідження нами були обрані саме ці підприємства.

Трудові ресурси підприємства — це його головний ресурс, від ефективності використання якого значною мірою залежать результати діяльності підприємства та його конкурентоспроможність. Характеризуються трудові ресурси системою показників. Розглянемо показники забезпеченості акціонерних товариств Миколаївського району трудовими ресурсами і їх трудової активності.

Аналізуючи дані, які представлені в таблиці 1, можна зробити висновок, що середньорічна чисельність працівників сільського господарства протягом трьох років постійно зменшувалася. Така тенденція мала місце і щодо площі сільськогосподарських угідь. Навантаження цих угідь на 1 середньорічного працівника господарства з кожним роком зменшувалося і в 2001 р. склало 17,4га, що на 17,5% менше ніж у 1999 р. і на 0,6% — ніж у 2000 р. Проте навантаження посівів сільськогосподарських культур на 1 середньорічного працівника сільського господарства з кожним роком збільшувалося, що обумовлено, насамперед, скороченням робітників. Виробіток працівників сільського господарства із року в рік зростав, а це свідчить, що трудові ресурси врешті стали використовуватись більш ефективно.

На підвищення рівня використання трудових ресурсів вплинули, передусім, покращення підбору та розстановки працівників і організація робочого часу, використання прогресивних форм матеріального і морального стимулювання.

Ефективність використання трудових ресурсів визначається за багатьма показниками, одним з яких є прибуток від реалізації товарної продукції на 1 працівника. Вчені не однаково трактують поняття прибутку, а тому і методику його визначення.

Таблиця 1

**Вихідні та розрахункові показники забезпеченості акціонерних товариств  
Миколаївського району трудовими ресурсами і їх трудової активності**

Показники	1999 р.	2000 р.	2001 р. (попередні дані)	2001 р. в % до	
				1999 р.	2000 р.
<b>Вихідні дані в середньому на господарство</b>					
Середньорічна чисельність працівників сільського господарства, чол.	187	131	124	66,3	94,6
Площа сільськогосподарських угідь, га	3949,8	2297,4	2156,5	54,6	93,8
Площа посіву сільськогосподарських культур, га	2395,8	1781,2	1932,1	80,6	130,4
Прямі витрати праці на сільськогосподарську продукцію, тис. люд.-год.	188,5	143,6	153,1	81,2	106,6
<b>Розрахункові дані</b>					
Приходиться на 1 середньорічного працівника сільського господарства:					
• сільськогосподарських угідь, га	21,1	17,5	17,4	82,5	99,4
• посівів, га	12,8	13,6	15,6	121,8	114,7
Відпрацьовано 1 працівником сільського господарства, люд.-год.	1008	1096	1234	121,8	112,8

Професор М.Г.Чумаченко стверджує, що “прибуток від реалізації товарної продукції визначається як різниця між чистим доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), який розраховується як різниця між доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і податком на додану вартість, акцизним збором та іншими відрахуваннями з доходу” [2], і собівартістю реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг). А за Положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку це є валовий прибуток. Це підтверджує професор Ф.Ф.Бутинец, який свідчить, що прибуток від реалізації визначається як різниця між сумою валового доходу (виручкою) від реалізації і собівартістю реалізованої продукції, яка враховує адміністративні витрати та витрати на збут [1]. І саме так визначає П(С)БО 3 “Звіт

про фінансові результати". Таким чином, думка М.Г.Чумаченко щодо методики визначення прибутку від реалізації товарної продукції, на наш погляд, є помилковою. Тим більше, що адміністративні витрати та витрати на збут становлять біля 10-20% від собівартості реалізованої продукції і їх не можна не враховувати при обчисленні прибутку від реалізації товарної продукції.

Як відомо, на сільськогосподарському підприємстві прибуток формується в основному за рахунок реалізації продукції (товарів, робіт, послуг). Тому для визначення ефективності використання трудових ресурсів доцільно використовувати саме прибуток від реалізації товарної продукції.

Показник "прибуток від реалізації" має велике значення для визначення ефективності використання ресурсів, тому цьому показнику приділяється стільки уваги.

Вихідні дані і розрахунок показників ефективності використання трудових ресурсів приведені в таблиці 2.

Як свідчать наведені дані, протягом 1999-2000 рр. акціонерні товариства Миколаївського району були збиткові, і лише в 2001 р. відбулось помітне покращення ситуації — прибуток від реалізації сільськогосподарської продукції в середньому склав 15,3 тис.грн на 1 акціонерне товариство району.

Слід відмітити, що при скороченні чисельності працівників сільського господарства, спостерігається збільшення виробництва на одного працівника, що не допустило значного зменшення вартості валової продукції. Більш того, праця сільськогосподарських робітників із збиткової (1152 грн. на 1 працівника в 1999 р.) стала прибутковою (888 грн. на 1 працівника в 2001 р.) із значним виробництвом валового доходу (123грн. на 1 працівника). Також з кожним роком по підприємствам збільшується і виробництво на 1 люд.-год з 2,97грн. (1999 р.) до 3,27грн. (2001 р.). Це свідчить про позитивні тенденції у використанні праці сільськогосподарських робітників, що забезпечує стійке покращення економічних результатів виробництва і діяльності акціонерних господарств взагалі. В господарствах в 2001 р. скоротилися затрати живої праці, активніше стали використовуватися матеріальне стимулювання і матеріальна відповідальність.

Таблиця 2

**Вихідні та розрахункові показники ефективності використання  
трудових ресурсів в акціонерних товариствах Миколаївського району**

Показники	1999 р.	2000 р.	2001 р. (попередні дані)	2001 р. в % до	
				1999 р.	2000 р.
<b>Вихідні дані в середньому на господарство</b>					
Середньорічна чисельність працівників сільського господарства, чол.	187	131	124	66,3	94,6
Вартість валової продукції сільського господарства (в співставних цінах 1996 р.), тис.грн.	560,2	493,4	501,2	89,5	101,6
Валовий дохід сільськогосподарського виробництва, тис.грн.	-215,6	-45,6	110,2	325,2	155,8
Прибуток (збиток) від реалізації сільськогосподарської продукції, тис.грн.	-373,1	-190,0	15,3	388,4	205,3
<b>Розрахункові дані</b>					
Вироблено на 1 середньорічного працівника сільського господарства, грн.:					
• валової продукції	2995	3766	4041	133,3	105,3
• валового доходу	-1152	-348	888	2040	1236
• прибутку від реалізації продукції	-1995	-1450	123	2118	1573
Вироблено на 1 люд.-год., грн.:					
• валової продукції	2,97	3,44	3,27	110,1	95,1
• валового доходу	-1,14	-0,32	0,72	1,86	1,04
• прибутку від реалізації продукції	-1,98	-1,32	0,10	2,08	1,42

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Бухгалтерський фінансовий облік. Підручник/За ред. проф. Ф.Ф.Бутинця. – 3-є вид., перероб. і доп. – Житомир:ЖІТІ, 2001. – 672с.
2. Економічний аналіз: Навч. посібник/М.А.Болюх, В.З.Бурчевський, М.І.Горбатов; За ред. акад. НАНУ, проф. М.Г.Чумаченка. – К.: КНЕУ, 2001. – 540с.

## СТАН І ПРОБЛЕМИ РИНКУ СОНЯШНИКУ ТА ПРОДУКТІВ ЙОГО ПЕРЕРОБКИ

*І.В.Юревич*

На межі другого і третього тисячоліття соняшник виступає як одна з головних олійно-білкових культур світового землеробства, як культура, що складає на рівні з зерновими й буряками, основу аграрної економіки України, а також є важливим високопродуктивним джерелом для продукції тваринництва. Крім того, для України соняшник є стратегічною культурою, оскільки експорт насіння соняшнику — одне з головних джерел валютних надходжень держави. За даними світової статистики у світі щорічно виробляють близько 24,5 млн. тонн насіння соняшнику. Україні в структурі світового виробництва насіння соняшнику належить біля 10%.

Розглядаючи тенденції розвитку і стану ринку соняшнику, особливу увагу необхідно звернути на те, що на внутрішньому і світовому ринках насіння соняшнику і продуктів його переробки представляють конкурентноспроможну продукцію, яка користується попитом [1].

Основні посіви соняшнику сконцентровані в країнах Європи, Азії, Південній і Північній Америці. За даними “Oilseed: World Markets and Trade” (2001), основними країнами — виробниками насіння соняшнику на початку ХХ століття є Аргентина, Росія, Україна, Франція, США, Китай, Індія, Іспанія, Румунія, Туреччина та інші. У 2000 році на світовий ринок надійшло 3,31 млн. тонн насіння соняшнику, 2,61 млн. тонн шроту, 3,1 млн. тонн соняшникової олії — це був рекордний рік по збору врожаю соняшнику. Основними країнами-імпортерами є Туреччина, Іспанія, Голландія, Бельгія, Німеччина, Португалія, Італія (вони імпортують близько 84 % від світового обсягу соняшника). У 2000 році в світі було вироблено 8,49 млн. тонн соняшникової олії — основної продукції переробки насіння соняшнику, з неї експортовано 3,09 млн. тонн, а решта була використана в країнах-виробниках. Необхідно звернути увагу, що особливим попитом на світовому і внутрішньому ринках користується соняшниковий шрот, який за обсягами експорту займає третє місце після соєвого і ріпакового. Його експортували країни Америки (Аргентина),

Європи (Україна, Голландія, Бельгія), а імпортували — Великобританія, Франція, Данія, Італія та інші. Промислово розвинуті країни імпортували близько 70% соняшникового шроту, країни, що розвиваються, — 23%, а з перехідною економікою — близько 7%.

Ціни на світовому ринку насіння соняшнику у 2000/2001 маркетинговому році знизилися (завдяки багатому врожаю соняшнику в 2000 році), але в 2001/2002 маркетинговому році відбувся їх глобальний зріст на олію (завдяки прогнозам розвитку дефіциту олії соняшнику на зовнішній ринках). В 2000/2001 маркетинговому році ціни на насіння соняшнику становили на біржах США 168 дол. за тону, Роттердаму — 214 дол., соняшликовий шрот відповідно — 83 і 102, соняшликову олію — 365 і 413 дол. за тону. В 2001/2002 м. р. світова ціна на насіння соняшлику коливалася від 308 до 340 дол. за тону, соняшликову олію — від 542 до 660 дол., а соняшликовий шрот гранульований (37-38%) — 102-110 дол. за тону (електронний інформаційний бюлетень компанії “ПроАгро”).

Кон'юнктура ціни має стрибкоподібний характер: як тільки ціна починає зростати, товарні запаси закінчуються, і навпаки — з'явилися товарні запаси і ціна одразу знижується. За зведеними даними по Україні закупівельні ціни на насіння соняшлику станом на 01.10.2001 р. становили в середньому 950 грн. за тону, станом на 30.10.2002 р.: мінімальна — 730 грн., максимальна — 920 грн. Неаби яке значення на цей факт вплинула політика вітчизняний переробників, які залишилися монополістами на соняшликову сировину завдяки введенню експортного мита.

Серед факторів, які впливають на світові ціни на соняшлик та соняшликову олію, є один головний: зменшення виробництва і переробки таких взаємопов'язаних видів олійних як соняшлик і ріпак, а також недостатнє виробництво пальмової олії. До понижуючих факторів світового ринку відносять збільшення виробництва і переробки сої, послаблення попиту на соняшлик і соняшликову олію, та поживлення попиту на інші види олій. Так, протягом другої половини 2001 року в Україну було імпортовано 53,8 тис. тонн пальмової олії на загальну суму 18,9 млн. грн. при середній митній вартості ввезеної олії 350 дол. за тону. Порівнюючи цю ціну з ціною на соняшликову олію на внутрішньому ринку України (575-580 дол. за тону), є очевидною вся перспектива імпорту пальмової олії.



За прогнозними даними Міністерство аграрної політики повідомляє про зниження виробництва соняшнику в 2002 році в Україні до 2 млн. тонн, тобто на 9% в порівнянні з попереднім роком. Мінагрополітики пояснює скорочення виробництва планами товаровиробників знизити посівні площі під соняшником. Останнє пов'язане з необхідністю оптимального наукового обґрунтування насичення соняшником сівозмін з урахуванням місцевих агротехнічних умов і доведення по Україні його посівних площ до 1,6 – 1,7 млн. га, бо їх перевищення призводить до виснаження ґрунту, внаслідок чого знижуються урожайність не тільки соняшнику, а й інших сільськогосподарських культур [2]. Але, ми вважаємо, що найближчим часом не відбудеться швидкого зменшення посівних площ, так як соняшник залишається привабливою культурою для суб'єктів господарювання.

За даним власного моніторингу цін компаній “ПроАгро”, внутрішні закупівельні ціни на насіння соняшнику переробних підприємств в середньому знаходяться на рівні 1375-1410 грн. за тону з урахуванням ПДВ. Ціни реалізації сирої соняшникової олії великими вітчизняними олійноекстраційними заводами складають в середньому 3100-3400 грн. за тону (з ПДВ). Експортні ціни на нерафіновану соняшникову олію фіксуються на рівні 540-575 дол. за тону. Розглянемо експорт соняшнику і продукції його переробки в Україні за останні два маркетингові роки (табл. 1).

Враховуючи наведені данні, можна зробити висновок, що обсяги поставок насіння соняшнику, соняшникового шроту, а особливо соняшникової олії, за аналізованій період збільшились. Це пов'язано з підвищеним попитом на неї зі сторони світового ринку. За даними електронного інформаційного бюлетеня компанії “ПроАгро”, рейтинг українських експортерів соняшнику в 2001 році можна представити наступним чином: Х категорія – “Агроекспорт”; VII – “Нібулон”; III – “Унікум Грейн”; II – “Дніпропетровська торгівельно-промислова асоціація”, “Астарта”, “Агрофонд”, “Вавілон”; I – “Трансагро”, “Майна”, “Юпекс-Маркет ЛТД”, “Гедонія”, “Либідь”. Рейтинг українських експортерів соняшникової олії в 2001 році представляє собою наступне: IX категорія – “АТ Каргилл”; VIII – ТД “Артос”, Дніпропетровський ОЕЗ; VI – Одеський ОЖК; V – “Союз-Віктан”; IV – “Азовські масла”, “Уккагроекспорт”; III – ТД “Троїцькій

ОВЗ”, Київський маргариновий завод; П – “Грата”, “Оріон Агро” (категорія відповідає оцінці обсягу відвантажень, а рейтинг виконано за оцінками торговельних кіл). Необхідно зазначити, що експорт соняшнику відбувався в основні країни-покупці: Нідерланди, Португалію, Грецію, а соняшникової олії – в Швейцарію, Росію, Алжир, Польщу, Литву та інші країни.

Таблиця 1

**Експорт соняшнику та продукції його переробки в Україні  
в 1999/2000 – 2001/2002 м.р., тис. т**

Період	Насіння соняшнику	Соняшникова олія	Соняшниковий шрот
10-12.1999	78,2	87,8	115,9
01.2000.	32,1	29,4	26,3
02.2000	50,6	50,3	30,4
03.2000	39,4	36,2	34,4
04.2000	51,0	30,6	25,9
05.2000	31,6	28,5	26,2
06.2000	61,7	51,3	25,3
07.2000	38,7	52,6	25,8
08.2000	18,7	40,2	10,9
09.2000	23,8	42,8	25,8
<b>1999/2000</b>	<b>425,8</b>	<b>449,7</b>	<b>346,9</b>
10.2000	56,2	56,0	38,5
11.2000	172,8	75,1	50,0
12.2000	257,1	90,4	50,9
01.2001	116,1	61,1	51,7
02.2001	104,9	63,5	36,3
03.2001	157,2	51,4	45,8
04.2001	86,2	28,1	31,6
05.2001	24,6	22,1	23,6
06.2001	29,3	37,8	34,3
07.2001	1,7	35,2	1,5
08.2001	10,5	22,9	12,3
09.2001	0,3	15,5	3,2
<b>2000/2001</b>	<b>1017,3</b>	<b>559,1</b>	<b>379,7</b>
10.2001	21,0	49,4	7,1
<b>2001/2002</b>	<b>21,0</b>	<b>49,4</b>	<b>7,1</b>

В Україні соняшник вирощують у господарствах 19 областей і Криму. Основне виробництво насіння соняшнику розміщене в Дніпропетровській, Запорізькій, Донецькій, Одеській, Харківській, Кіровоградській і Миколаївській областях, в цих областях в 2001 році було одержано понад 80% валового збору. Потужності олійноекстраційних заводів України в 2001 році перевищували валовий збір вітчизняного соняшнику і досягали 2,5 млн. тонн, а фактично на підприємства потрапляло значно менша частина продукції, інша перероблялась в самих господарствах та експортувалась. Звісно, експортування готової продукції, а не сировини, є більш вигідним для України, але для цього необхідно щоб соняшникова олія відповідала певним світовим стандартам якості.

В Україні останнім часом прийнято ряд законодавчих актів, якими передбачено сприяння відродження і розвитку світового і вітчизняного ринків соняшнику та продуктів їх переробки, а також забезпечення ефективного функціонування оліє-жирового підкомплексу. Національною програмою розвитку АПК та соціального відродження села на 1999 — 2010 рр. передбачалося здійснення заходів за програмою поетапного створення функціонального ринку олійних культур та олії, які полягають у застосуванні інтенсивних технологій їх вирощування на площі — 1700 тис. га (табл. 2).

Таблиця 2

**Основні прогностичні показники розвитку соняшнику та продукції його переробки в Україні**

Показники	2005 р.	2010 р.
Виробництво олійних культур, тис. т	2850	2900
в т.ч. соняшнику (по всім категоріям господарств)	2400	2400
з них – господарства суспільного сектора	2120	2090
• господарства приватного сектора	280	310
з них фермерські	114	210
Виробництво олії, тис. т	650	770
Виробництво гібридного насіння соняшнику, тис. т	9	10

Як бачимо, планується збільшення виробництва соняшника в господарствах приватного сектора на 10,7%. Передбачається до 2010 року з 2,9 млн. тонн насіння олійних культур використати на насінневі цілі 20 тис. тонн, переробити на вітчизняних підприємствах 2 млн. 330 тонн, що дасть змогу повністю задовольнити потреби держави у продукції олійно-жирової промисловості, збільшити виробництво олії до 770 тис. тонн., а експорт довести до 350 тис. тонн. Також передбачається виробити 9 тис. тонн гібридного насіння соняшнику для посіву в 2005 році на площі 1 млн. га та довести виробництво до 10 тис. тонн в 2010 році.

Протягом 1999-2001 рр.. створювались економічні передумови для стимулювання переробки насіння олійних культур на вітчизняних підприємствах. Спочатку було встановлено експортне мито на соняшник у межах 23%. А 11 липня 2001 року вступив в дію Закон України № 2555-III від 21.07.2001 року "Про внесення змін до деяких законів України", згідно якого ставку експортного мита зменшено до 17% і заборонено вивіз насіння соняшнику, як давальницької сировини. Перша реакція щодо прийняття Закону — різке падіння експорту. Однак, в останньому сезоні експорт соняшникової олії не завжди був вигідним за продаж на внутрішньому ринку. Завдяки цьому знизилась внутрішня ціна на олію, бо збільшилась пропозиція олії на внутрішньому ринку України.

Виходячи з вищенаведеного, для ефективного функціонування ринку соняшнику та продуктів його переробки (як в Україні так, і Миколаївській області), доцільно підвищити урожайність і якість насіння, економічну ефективність його виробництва, конкурентоспроможність насіння, олії і шроту на внутрішньому та світових ринках.

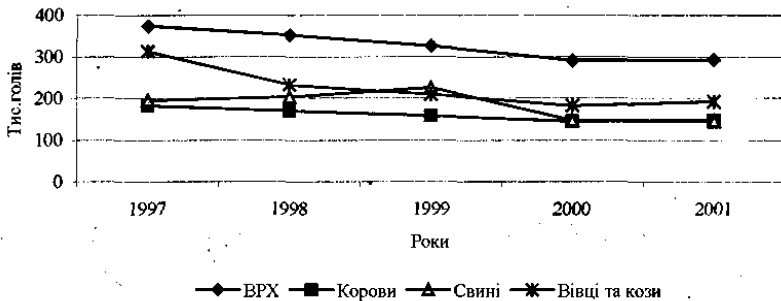
#### ЛІТЕРАТУРА

1. Гаврилук В.М. Напрями розвитку виробництва олійних культур в Україні // Економіка АПК. – 1999.-№10.-С.76-82.
2. Побережна А.А. Світове виробництво та ринок соняшнику // Економіка АПК. – 2002.-№4.-С.102-105.

## СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНОГО РИНКУ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА В АР КРИМ

*В.А.Радченко*

На сучасному етапі розвитку ринкових відносин стан в тваринницькій галузі в АР Крим можна охарактеризувати як критичне. Зменшення чисельності поголів'я стало основною причиною спаду об'ємів виробництва продукції тваринництва (Рис.1).



**Рис. 1. Динаміка поголів'я тварин в АР Крим по всіх категоріях господарств (на початок року)**

За період з 1997 по 2001 рр. поголів'я великої рогатої худоби знизилося на 81,7 тис. голів (22 %) в т.ч. корів на 33,6 тис. голів (19 %), поголів'я свиней зменшилося на 48,6 тис. голів (25 %), поголів'я овець та кіз скоротилося на 120,4 тис. голів (39 %).

Таке значне скорочення поголів'я тварин не змогло не вплинути на об'єми виробництва тваринницької продукції (табл. 1).

За період 1997-2001 рр. виробництво м'яса в республіці скоротилося від 74 тис. тонн до 71 тис. тонн, або на 4 %. Виробництво вовни за цей період скоротилося більше ніж у 2 рази і склало у 2001 році 558 тонн.

Таблиця 1

**Виробництво продукції тваринництва  
в АР Крим в господарствах усіх категорій**

Продукція тваринництва	Роки					
	1997	1998	1999	2000	2001	2001 р. до 1997 р. в %
М'ясо, тис. тонн	74	66	65	69	71	96
Молоко, тис. тонн	422	437	424	403	428	101
Вовна, тонн	1298	897	676	603	558	43

На тлі чисельності поголів'я корів, що скорочується, виробництво молока збільшилося у 2001 р. в порівнянні з 1997 р. В першу чергу це пов'язано із збільшенням за цей період середньорічного надою від однієї корови з 1383 кг до 1931 кг, або на 40%.

Однак продуктивність корів в АР Крим залишається на дуже низькому рівні. Для порівняння, середньорічний надій від однієї корови в країнах ЄС склав 5700 кг, а в окремих країнах середньорічні надої склали (кг): Швеція — 7700, Данія — 6950, Нідерланди — 6500, Велика Британія, Німеччина — 6000, Франція — 5600.

Питома вага господарств населення в загальному обсязі валової продукції тваринництва зросла з 69 % у 1997 р. до 74 % у 2000 р. Розподіл поголів'я за категоріями господарств наведений в табл. 2.

Таблиця 2

**Питома вага поголів'я худоби за категоріями господарств в 2000 р. в %**

Категорії господарств	ВРХ	Свині	Вівці та кози
Сільськогосподарські підприємства	48,1	53,3	41,0
Особисті підсобні господарства	51,9	46,7	59,0
Фермерські господарства	0,4	1,4	0,4

Дослідження показали, що фактичний рівень споживання в АР Крим на душу населення м'яса і м'ясопродуктів за період, що досліджується скоротився з 31 кг до 28 кг (що на 69% нижче рівня медичних норм); молока і молокопродуктів знизився зі 145 кг до 139 кг (що на 63 % нижче). Попит на продукти харчування в першу чергу лімітуються низькою платоспроможністю населення. Витрати на продукти харчування середньостатистичного мешканця Кримського півострова складають 54 %, з них до 15 % на молоко та молочні продукти. Молоко, що найбільш купується (до 70 % ринку) – середньої (2,5 %) і нижче середньої (1,5 %) жирності. Те ж можна сказати і про молочнокислі продукти: сир, кефір, ряжанку – серед них найбільшим попитом користуються продукти середньої жирності. Доля імпортової продукції на ринку незначна – до 20 %, тому що споживач все більше схиляється до вітчизняних марок молочної продукції.

Основні проблеми, що стримують розвиток молочної промисловості: скорочення сировинної бази та низька якість продукції, що постачається на переробку. Причина – погані умови утримання корів, хвороби, відсутність первинної обробки (охолодження) молока.

М'ясний ринок характеризується регіональною особливістю в споживанні певних видів м'яса (яловичина, баранина). В АР Крим в структурі виробництва м'яса найбільшу частку займає м'ясо ВРХ – 65 %, 30% – м'ясо свиней, 5% – баранина.

“ Ситуація на ринку м'яса як і на ринку молока зумовлюється низькими доходами населення. Падіння платоспроможного попиту співпадає зі зниженням виробництва м'яса, тому в АР Крим необхідно як можна швидше створити сприятливі умови для підвищення забезпеченості ринку м'ясними ресурсами, прийняти заходи по вдосконаленню ринкової інфраструктури, покращенню якості та асортименту продукції, що виробляється.

Ємкість внутрішнього ринку в АР Крим (з урахуванням курортного сезону) оцінюється в 1 млн. тонн молока і близько 250 тис. тонн м'яса. ©днак таку кількість тваринницької продукції

республіка не в змозі виробляти самостійно з причини високого техногенного навантаження. Тому частину молочної і м'ясної продукції необхідно завозити з інших областей України, особливо у літній період.

В цілому, для покращання ситуації на ринку продукції тваринництва необхідно провести наступні заходи:

1. Поліпшити утримання та годівлю тварин як в індивідуальному секторі, так і на фермах колективних підприємств.
2. Племінну роботу направити на створення високопродуктивних тварин. В скотарстві племінна робота повинна бути направлена на покращання червоної степової породи, як найбільш пристосованої до жаркого клімату. В свинарстві племінну справу необхідно вести на основі крупної білої породи, використовуючи схрещування з хряками — плідниками м'ясних порід (ландрас) і типів (ПМ-1). У вівчарстві племінну роботу слід вести по підтримці і поліпшенню цигайської породи овець. Повинні бути створені племрепродуктори, які мали б запаси спермопродукції і здійснювали штучне запліднення тварин у всіх категоріях господарств.
3. Необхідно підвищити рівень зооветеринарної роботи, яка повинна бути направлена на створення здорових стад тварин, профілактику захворювань, надання консультаційних послуг, покращання постачання ферм приватного сектора ветеринарними препаратами, спермопродукції, що збалансовані комбікормами та ін.
4. Створення мобільних заготівельних пунктів, які б здійснювали закупівлю продукцію тваринництва, контроль її якості, первинну обробку (охолодження, сортування і т.п.) та були зв'язуючим ланцюгом між виробниками тваринницької продукції і крупними переробними підприємствами.



УДК 631.151.61.

## ОСНОВНІ НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ВЗАЄМВІДНОСИН В ІНТЕГРОВАНИХ АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

*Л.А.Сахно*

В сучасних умовах виникає гостра необхідність в реформуванні взаємовідносин між сільськогосподарськими і промисловими підприємствами, які повинні будуватись на економічній вигоді обох сторін. Тільки при цьому можливо забезпечити ефективність виробництва продукції.

Удосконалення виробничо-економічних відносин між сільськогосподарськими і промисловими підприємствами в умовах багатокладної економіки АПК сприяє організаційному об'єднанню підприємств сільського господарства з м'ясо- та молокопереробними підприємствами. В їх склад входять господарські одиниці, які технологічно пов'язані між собою з ціллю виготовлення кінцевої продукції і її реалізації.

Важливе місце в регулюванні економічних відносин між сільськогосподарськими і промисловими підприємствами займає ціна. В умовах ринкової економіки фактори ціноутворення відіграють важливу роль, як у галузі виробництва так і в сфері ринку. До перших належать витрати виробництва і якість виготовленої продукції та сировини, до інших — попит і пропозиція, концентрація ринку, ринкова конкуренція, взаємодія внутрішньої і міжнародної торгівлі, інфляція.

Відносини між партнерами — переробними та аграрними підприємствами регламентуються в основному договорами та контрактами. Договірний тип регламентації відносин забезпечує високу якість операцій тільки в випадку ринкових засобів регулювання взаємовідносин. До таких інструментів в першу чергу слід віднести велику кількість переробних і заготівельних підприємств на сировинних ринках, розвиток інформаційних інфраструктур, наявність у підприємства спеціалізованих служб і підрозділів по реалізації продукції і придбанню сировини. Їх дії приводять до високої конку-

ренції ринку сільськогосподарської продукції, а при її нерозвиненості якісна взаємодія може досягатись за рахунок організаційних факторів, шляхом реалізації визначених моделей агропромислової інтеграції.

Контрактний тип відносин забезпечує можливість використання господарюючими суб'єктами економічних переваг міжгалузевої спеціалізації в сфері ресурсного забезпечення, переробки та реалізації кінцевого продукту споживання.

Але в цілому існуюча форма взаємовідносин між виробниками сільськогосподарської продукції і переробними підприємствами поки що не забезпечує справедливого розподілу отриманої готової продукції, як кінцевого результату діяльності. У зв'язку з цим система взаємовідносин товаровиробників, так як і регламентація таких відносин, вимагають деяких доопрацювань, перш за все в напрямку більш точного і справедливого обліку інтересів сільських власників. Ось чому в основі партнерської діяльності повинна бути забезпечена взаємна зацікавленість товаровиробника сільськогосподарської продукції, переробника, оптовика, продавця, інших учасників спільної діяльності.

Так, як і на внутрішньому рівні головним важелем на спільну зацікавлену діяльність є ціни. В відносинах з переробними підприємствами районів і галузі рівень цін необхідно встановлювати з таким розрахунком, щоб вони мали змогу повернути витрати на виробництво продукції і забезпечували прибуток необхідний для ведення розширеного відтворення.

В якості орієнтира можуть прийматись фактичні середні по регіону витрати або їх нормативне значення, розраховане на виробництво продукції або виконання послуг по прийнятим технологіям при нормативних витратах матеріально — технічних засобів, обґрунтованих витратах робочого часу і засобів на оплату праці.

Рівень рентабельності повинен забезпечити стабільно працюючим підприємствам отримання доходу для організації ефективного виробничого процесу і до матеріального стимулювання його робітників.

Далі, в таблиці нами наведено можливий рівень закупівельних цін при передачі сільськогосподарської продукції переробним підприємствам. Рівень рентабельності прийнято фактичний по кращим господарствах району в середньому за 3 роки (1998 – 2000 рр.).

Таблиця 1

**Розрахунок закупівельних цін на сільськогосподарську продукцію підприємств Мелітопольського району Запорізької області**

Продукція	Фактична собівартість в середньому за 1998-2000 рр., грн./ц	Рентабельність при нормальних умовах відтворення, %	Ціна реалізації, грн./ц
Зернові культури	25,8	44,0	37,2
Соняшник	32,6	64,0	53,5
Овочі	37,7	24,1	46,8
Фрукти	85,3	17,6	100,3
Ягоди	74,8	12,5	84,2
М'ясо врх	631,8	4,8	662,1
М'ясо свиней	710,1	6,2	754,1
М'ясо птиці	652,3	7,4	700,5
Молоко	63,5	5,7	67,1
Яйця, тис. шт.	164,7	2,3	168,5
Шерсть	1600,0	1,4	1622,4

При таких цінах реалізації в середньому по господарствах району рентабельність від реалізації продукції могла б підвищитись до 17,2 %, в порівнянні з -2,8 % в 2000 році.

При таких підходах до формування стартової ціни по мірі проходження продукції, сировини і продовольства від виробника до споживачів (заготівельників, переробників, продавців кінцевої продукції) ціна об'єктивно зростає в відповідності з витратами на кожному з етапів її проходження до споживача.

Проходження продукції і динаміка цін повинні встановлюватись радою представників господарств і директорів підприємств, які

функціонують на різних етапах руху продукції від виробника до наступного споживача, прийнявши за основу розрахункову стартову ціну. Послідуючі зміни можуть привести до певних відхилень від стартової ціни, як в бік підвищення, так і зниження.

Між суб'єктами аграрного ринку, пов'язаних єдиним технологічним процесом, можуть бути використані два напрямки розподілу доходу.

Перший — через ціни, коли суб'єкти ринку, пов'язані єдиним технологічним процесом, але не договірними зобов'язаннями по спільному виробництву продукції.

Як показує багаторічна практика, цей спосіб взаєморозрахунків не задовольняє інтереси товаровиробників.

Друге рішення може бути в тому випадку, коли всі суб'єкти єдиного технологічного процесу виробництва, заготівлі, переробки, зберігання, реалізації на договірній основі розподіляють між собою прибуток, отриманий на різних етапах виробничого циклу. Для того щоб забезпечити такі напрямки взаємовідносин всі учасники повинні знаходитись в складі інтегрованої організаційно-правової форми — об'єднання, союз, асоціація, холдинг, кооператив. Основою для використання такого методу розподілу прибутку може бути дольова участь в єдиному виробничому циклі або обґрунтовані витрат по кожному з етапів єдиного процесу виробництва. Розподіл загального прибутку між всіма суб'єктами виробничого циклу пропорційно цим показникам створює умови для партнерства.

Між суб'єктами інтеграційного формування регіонального ринку може також застосовуватись комбінований спосіб розподілу доходу, коли збігаються перший і другий способи. В цьому випадку ціни можуть використовуватись переважно для авансування постачальників сільськогосподарської продукції, сировини, за послуги.

## ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ МАЛОГО БІЗНЕСУ НА СЕЛІ

*І.О.Шаповалова*

Малий бізнес на селі є провідним сектором економіки розвинутих країн. Економічний рівень держави, структура національного валового продукту, його якість, в значній мірі залежать від того, як працюють підприємства малого та середнього бізнесу. Так в високо розвинутих країнах підприємства малого та середнього бізнесу створюють близько 60-70% валового національного продукту.

Україна не є виключенням, малий бізнес є необхідною складовою процесу створення державності України, реформування економіки з позиції створення правового ринкового господарства, подолання кризи виробництва, стабілізації економіки, створення необхідних умов для подальшого становлення та розвитку.

Статус малих підприємств та підприємців визначено в законах України “Про підприємництво” та “Про підприємства в Україні”.

В сучасних умовах становлення і розвитку ринкової економіки провідною формою господарювання є підприємництво — особливий вид виробничої, комерційної, посередницької діяльності.

В Законі України “Про підприємництво” останнє визначається як самостійна, ініціативна, систематична, на власний ризик діяльність з виробництва продукції, надання послуг, і зайняття торгівлею з метою одержання прибутку. Нерідко підприємництво називають бізнесом. Ці поняття близькі, хоч і не тотожні.

Бізнес (від англ. business — комерційна діяльність, діло, заняття) — це будь-яка господарська діяльність, що має мету отримання прибутку або дає іншу вигоду. Підприємництво — це такий вид бізнесу, який пов'язаний з виробництвом товарів, наданням послуг, творенням підприємств, вкладенням у них власних коштів і взяттям на себе особистого ризику. Сучасна економічна наука визначає підприємництво як особливий вид діяльності, в основу якого покладені такі ознаки: свобода вибору напрямів і методів

діяльності, самостійність у прийнятті рішень, орієнтація на досягнення комерційного успіху, відповідальність, активний пошук, інноваційний характер діяльності.

Підприємництво — не лише особливий вид діяльності, а й певний стиль і тип господарської поведінки, для якої характерне організаційно — господарське новаторство, знаходження нових, ефективніших способів використання ресурсів, гнучкість, постійна оновлюваність. Об'єктами підприємницької діяльності можуть бути виробництво певних матеріальних благ, надання послуг виробничого і невиробничого характеру, реалізація виробленої продукції, фінансово — кредитні, біржові, страхові операції та операції з нерухомим майном, інші, не заборонені законом види діяльності.

Основними суб'єктами підприємницької діяльності можуть бути держава, об'єднання виробників, окремі особи.

Для розгортання підприємницької діяльності потрібні певні умови. Серед них слід виділити стабільність державної економічної і соціальної політики, економічно обґрунтований податковий режим, що забезпечує ефективне функціонування діючих підприємств і відкриття нових підприємств; наявність розвинутої інфраструктури підприємництва (інноваційних та консультаційних центрів для підготовки підприємців) тощо.

Законом України “Про підприємництво” сформульовані такі його принципи: вільний вибір діяльності на добровільних засадах до здійснення підприємницької діяльності; залучення майна та коштів юридичних осіб і громадян; самостійне формування програм, вільний вибір постачальників і споживачів виробленої продукції, встановлення цін, відповідно до законодавства; вільне розпорядження прибутком, що залишається після внесення платежів, установлених законодавством; самостійне здійснення підприємцем зовнішньоекономічної діяльності; використання будь-яким підприємцем належної йому частини валютної виручки на свій розсуд.

Законом України “Про підприємство в Україні” передбачено створення індивідуальних, сімейних приватних, колективних, державних, спільних та орендних підприємств та наведено визначення малого підприємства. Отже, мале підприємство — це суб'єкти

господарювання з максимальною чисельністю працюючих відповідно: до 20 чоловік — у промисловості і будівництві, до 100 чоловік — у науці і науковому обслуговуванні; до 50 чоловік — в інших галузях виробничої сфери; до 25 чоловік у галузях невиробничої сфери.

Мале підприємство — це самостійна, основана на власному ризику, систематична діяльність з виробництва продукції торгівлі, надання різноманітних послуг і виконання робіт з метою одержання прибутку. При віднесенні суб'єктів господарювання до даної категорії використовують якісні характеристики і кількісні параметри. Порівнюючи формулювання понять: підприємництво і мале підприємство помічається багато схожого і взаємопов'язаного. Тобто можна сказати, що це і є малий бізнес.

Малий бізнес — це діяльність будь — яких малих підприємств та окремих громадян ( фізичних осіб ) з метою отримання прибутку, тобто будь — яка діяльність зазначених суб'єктів господарювання спрямована на реалізацію власного економічного інтересі.

Одним із шляхів створення малого бізнесу є приватизація. В Україні незважаючи на достатню кількість нормативних актів з цього приводу та реформуванню агропромислового комплексу, реформи проводилися надто повільно, через консервативність мислення керівників АПК на всіх рівнях управління.

І тільки після видання Указу президента України Л.Д. Кучми від 03 грудня 1999 року “Про невідкладні заходи щодо прискорення реформування аграрного сектора економіки” яким передбачались вимоги по реформуванню АПК та терміни виконання цих вимог, відбулися реальні зміни в реформуванні сільського господарства і створення малого бізнесу.

Станом на 01 січня 2002 року сільське господарство Миколаївської області представлене такими формами бізнесу, як приватні орендні підприємства — 156 підприємств, фермерськими господарствами, їх кількість становить 4373, селянські (фермерські) господарства (великі) — 23, сільськогосподарські виробничі кооперативи-17, товариства з обмеженою відповідальністю — 158, відкриті акціонерні товариства — 64, закриті акціонерні товариства — 43, інші форми бізнесу — 19.

Особливого значення набуває розвиток селянських (фермерських) господарств їх діяльність регламентується Законом України “Про селянське (фермерське) господарство”. Селянське (фермерське) господарство є формою підприємництва громадян України, які виявили бажання виробляти товарну сільськогосподарську продукцію, займатися її переробкою та реалізацією. Слід відзначити, що організаційно — економічна основа і відносини власності селянських (фермерських) господарств аналогічні особистим господарствам населення. І тому ця форма малого бізнесу більш поширена на сьогоднішній день.

Але слід відмітити, що перевага фермерського господарства над підсобним полягає в його більших розмірах, у можливості застосування комплексної механізації і це дає змогу вести ефективніше виробництво й відповідно бути більш конкурентноспроможним.

Переваги великого виробництва над малим у різних сферах діяльності мають свої особливості, проявляються по різному. Вивчаючи це питання стосовно землеробства, О.В. Чаянов говорив: “У землеробстві кількісний вираз переваг великого господарства над господарством дрібним незначний. Ніякої концентрації в просторі тут, за винятком процесів первинної переробки сільськогосподарських продуктів, провести неможливо”.

Законом України “Про сільськогосподарську кооперацію”, від 17 липня 1997 року передбачено створення сільськогосподарських кооперативів. Сільськогосподарські кооперативи являють собою форму організації виробництва вигляді об'єднання юридичних і фізичних осіб на підставі вільного волевиявлення шляхом утворення нової юридичної особи на засадах членства. Всі члени кооперативу беруть участь у його діяльності, об'єднавши майнові і земельні паї з метою ведення сільськогосподарської діяльності та обслуговування переважно своїх членів.

Необхідною передумовою розвитку ринкової економіки в аграрній сфері України є формування економічної системи, яка базується на різноманітних формах власності та господарювання. При цьому різко підвищується роль приватної власності. Тому після роздержавлення та приватизації власності в сільсь-



кому господарстві основне завдання організації нових внутрішньогосподарських відносин полягає в утвердженні реальних прав власників на майно і землю, продукцію та кінцеві результати У результаті виконання Указу Президента України “Про невідкладні заходи щодо прискорення реформування аграрного сектору економіки України” від 3 грудня 1999 року відбулася трансформація колективних сільськогосподарських підприємств на засадах приватної власності на землю та майно в нові організаційно-правові структури, приватно – орендні підприємства, селянські (фермерські) господарства, господарські товариства, та інші.

Багаторічна світова практика свідчить, що малий бізнес здатен спонукати людину краще і продуктивніше працювати, радикально змінити її ставлення до землі та засобів виробництва, збудити дух підприємництва, конкуренції та прагнення до ефективного господарювання. Тому перехід до такої форми господарювання, як малий бізнес нині виступає об'єктивною необхідністю, яка сприятиме поліпшенню економічного стану України і забезпеченню її населення продовольством.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України “Про сільськогосподарську кооперацію”, від 17.07.1997р.
2. Закон України “Про підприємства в Україні”: Офіційне видання.-К.: Парламентське видавництво,1998.
- 3.Закон України “Про селянське (фермерське) господарство ”: Офіційне видання.-К.: Парламентське видавництво,1998.
4. Закон України “Про підприємництво”: Офіційне видання.-К.: Парламентське видавництво, 1998.
- 5.Указ Президента України “Про невідкладні заходи щодо прискорення реформування аграрного сектора економіки” від 03.12.1999р.
- 6.Саблук П. Т. Аграрна економіка і політика в Україні: підсумки минулого та погляд у майбутнє. Т.2. – К.: Інститут аграрної економіки, 2001.- С.135 – 136.
- 7.Чаянов А.В. Крестьянское хозяйство:Избранные труды. – М.: Экономика 1989. – С.8.

## ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЗЕРНОВИРОБНИЦТВА В МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*О.Т.Грехова*

Зернове господарство — ключова галузь сільського господарства, яка забезпечує потреби населення в рослинному білку, а тваринництво — в концентрованих кормах.

Наведемо ретроспективний аналіз виробництва зерна в Миколаївській області.

Таблиця 1

### Динаміка виробництва зерна (всі категорії господарств)

Роки	Валовий збір в середньому, тис. т	Посівні площі в середньому, тис. га	Урожайність, ц/га
1966-1970	1752,7	809,8	21,5
1971-1975	2062,6	825,8	25
1976-1980	2096,3	885,4	23,6
1981-1985	1792,3	853,9	20,8
1986-1990	2383,3	794,8	30
1991-1995	1728,6	714,2	24,3
1996-2000	1234,14	614,44	18,38
у тому числі			
1996	893,7	684,9	15,5
1997	1899	821,3	23,7
1998	1069,3	223,6	17,6
1999	1387,4	714,4	20,4
2000	921,3	628	14,7
2001	2718,2	922,5	29,5

Джерело: статистичні звіти обласного статистичного управління

Таким чином, для зернового господарства характерне істотне коливання площ, урожайності та валових зборів. Так, посівні

площі за аналізуємий період мали тенденцію до скорочення. Найбільше скорочення посівних площ зернових відбулося у 1992 році (порівняно з 1991 роком — на 115,6 тис.га, або на 15,2%). У 2001 році було припинено зниження посівів зерна. Ці культури були висіяні на площі 922,5 тис.га, що на 294,5 тис.га (або 46,9%) більше порівняно з 2000 роком.

Кожного року частина посівних площ втрачається внаслідок загибелі та використання не за цільовим призначенням. У 2001 році втрати посівів зернових становили 25,8 тис.га, або 2,7% посівної площі (у 1990 році ці показники складали відповідно 12,5 тис.га та 1,6%). У зв'язку з цим у 2001 році було недодержано 76,1 тис.тон зерна.

У структурі посівних площ протягом 1990-2000 років спостерігалася тенденція зниження питомої ваги посівів продовольчих зернових. За цей період їх частка у загальній посівній площі зернових та зернобобових культур знизилась на 11,2 відсоткового пункту. За рахунок високих закупівельних цін, що склалися на продовольче зерно у 2001 році, його питома вага в усіх зернових збільшилась і становила 62,2% проти 53,3% у 2000 році.

Збільшення частки продовольчих зернових культур відбулося за рахунок розширення посівів пшениці, що зумовлено її значенням у продовольчому забезпеченні населення. Порівняно з 2000 роком посіви пшениці збільшились на 187,4 тис.га (або на 55,4%), а питома вага пшениці у загальних посівах зернових зростала з 47,1% у 2000 році до 55,5% у 2001 році.

Якщо розглядати структуру посівних площ за 1990 та 2001 роки, то побачимо, що питома вага пшениці, жита вівса та кукурудзи майже не змінюється; частка ячміню збільшилась за цей період на 10 відсоткових пунктів. Зернобобові у 2001 році займали 3,7 тис.га порівняно з 62,8 тис.га у 1990 році.

За даними Управління сільського господарства у 2002 році продовжується тенденція збільшення посівів: під зернові культури було відведено 986,5 тис.га, що на 64 тис.га (6,5%) більше, ніж у 2001 році.

Тепер звернемо увагу на другий чинник, який обумовлює коливання валового збору зернових,- урожайність. У 2001 році в області був зібраний високий врожай зернових культур- 2718, 2 тис.тон, майже в три рази більше, ніж у 2000 році та на 0,4%-ніж у 1990 році.

У розрізі зернових у 2001 році у порівнянні з 2000 роком зросло виробництво усіх культур, а найбільше — пшениці (в 3,4 разу), проса (в 3 рази), жита озимого та ячміню (відповідно в 2,9 та 2,8 рази).У порівнянні з 1990 роком валовий збір пшениці озимої та ярової скоротився на 9,2%, а ячменю — збільшився на 40,5%,жита — в 2,7 рази.

Таблиця 2

**Урожайність зернових культур в усіх категоріях господарств**

Культури	Роки				2001 р.+, -/до	
	1990	1995	2000	2001	1990 р.	2000 р.
Зернові та зернобобові культури всього	35,4	22,9	14,7	29,5	-5,9	14,8
з них:						
пшениця озима та яра	39,5	29,3	16,4	33,2	-6,3	16,8
жито озиме та яре	29,1	23,7	14,5	22,4	-6,7	7,9
ячмінь озимий та ярий	34,7	16,7	12,1	26,8	-7,9	14,7
овес	18,6	15,1	10,1	19,6	1	9,5
просо	16,9	12,8	8	12,9	-4	4,9
гречка	10,8	4,4	5,1	5,6	-5,2	0,5
кукурудза на зерно	35,1	22,7	21,7	26,9	-8,2	5,2
зернобобові культури	13,6	8,8	9,4	18	4,4	8,6

Урожайність зернових у 2001 році склала 29,5 ц з 1 гектара, що на 14,8 ц більше, ніж у 2000 році.Урожайність пшениці за цей період збільшилась на 16,8 ц, ячменю та вівса відповідно на 14,7 та 9,5 центнерів. За останні одинадцять років найвища урожайність по області була одержана у 1993 — 32,3 ц/га, найнижча — у 2000 році (14,7ц/га).

Незважаючи на те, що у 2001 році валовий збір був всього на 0,4% більше, ніж у 1990 році, урожайність майже всіх зернових була набагато нижчою. Так, урожайність зернових у 2001 році була на 5,9 ц менша порівняно з 1990 роком, урожайність пшениці скоротилась на 6,3 ц, ячменю та кукурудзи на зерно відповідно на 7,9 та 8,2 центнера.

Слід відмітити, що урожайність зернових по області значно коливалась: від 25,1 до 50,0 центнерів з гектара, а в 42 господарствах одержано по 50 ц з га і більше. Водночас, у кожному сьомому сільськогосподарському підприємстві урожайність зернових не перевищувала 15 ц з гектара.

У структурі виробництва зернових культур у 2001 році найбільша питома вага (64%) припадала на продовольчі культури, валовий збір яких становив 1804,1 тис. тон, фуражних культур було зібрано 914,1 тис. тон (36%). Ця тенденція зберігається протягом багатьох років: у структурі виробництва зернових фуражні культури займають 35-40% від валового збору. По оцінкам спеціалістів у розвинутих країнах світу цей показник коливається в межах 60-70%. Тому потреби вітчизняної комбікормової промисловості за структурою зернової сировини не задовольняються, бо у ній переважає зерно озимої пшениці. Це негативно позначається на якості кормів, що, в свою чергу, призводить до зниження виробництва продукції тваринництва. Спеціалістами доведено, що використання пшениці на корм в два рази менш ефективно, ніж ячменю або кукурудзи.

Продовольча пшениця III та IV класів у 2001 році складала 270 тис. тон або 15%. Для забезпечення населення області хлібобулочними виробами потрібно 157,2 тис. тон зерна. Таким чином, залишок продовольчого зерна, який можна реалізувати на експорт, складає 112,8 тис. тон.

Досить цікавими є дані про співвідношення виробництва та споживання зерна на душу населення. Так, у 1990 році на душу населення було вироблено 2021 кг зерна, а спожито — 163 кг, у 1995 році відповідно 1232 і 149 кг, у 1996 р. — 668 і 146 кг, у 1997 р. — 1431 і 143 кг, у 1998 році — 812 і 140, у 1999 році — 1064 і 131, у 2000 році — 713 і 123, у 2001 році — 2153 і 127 кг.

Отже протягом років споживання залишається на рівні 123-163 кг, решта зерна направляється на виробниче споживання.

Нині за сільськогосподарськими підприємствами зберігається роль основних виробників зерна, так як для них вирощування цих культур є найбільш вигідним серед інших сільськогосподарських продуктів, що зумовлено сприятливою кон'юктурою ринку, відносно нескладною технологією виробництва, задовільним матеріально-технічним забезпеченням. Так, у 2001 році сільгосп підприємствами було вирощено 81,1% загального валового збору цих культур.

В умовах становлення ринкових відносин збільшується внесок господарств населення у виробництво зерна. Якщо у 1990 році одноосібниками вироблялося лише 1,6% загального валового збору зернових культур, то у 2000 році – 11,1%, а у 2001 році – вже 18,9 відсотку.

Таблиця 3

**Виробництво зерна в сільськогосподарських підприємствах та господарствах населення**

Показники	Сільськогосподарські підприємства			Господарства населення		
	2000 р.	2001 р.	2001 р. до 2000 р.	2000 р.	2001 р.	2001 р. до 2000 р.
<b>Зернові та зернобобові культури – всього</b>						
Площа, з якої фактично зібрано урожай	585,6	781,5	133,0	42,4	141,0	332,0
Валовий збір, тис.тон	819,2	2205,5	269,0	102,1	512,7	502,0
Урожайність, ц/га	14,0	28,2	201,4	24,1	36,4	151,0
<b>в тому числі пшениця озима та яра</b>						
Площа, з якої фактично зібрано урожай	306,1	471,2	153,0	5,8	48,9	843,0
Валовий збір, тис.тон	495,9	1524,2	307,0	14,3	203,3	1421,0
Урожайність, ц/га	16,2	32,4	200,0	24,6	41,6	169,0

Виробництво зернових культур в господарствах населення постійно зростає, хоча використовуються менші площі посівів, а також застосовується переважно ручна праця. Якщо у 1990-2000 роках валовий збір зернових у сільськогосподарських підприємствах в середньому за рік скорочування на 10%, то в господарствах населення зростав на 35%. У минулому році на фоні загального підвищення виробництва зерна валовий збір порівняно з 2000 роком у сільськогосподарських підприємствах зріс в 2,7 рази, в той час як в господарствах населення – в 5 разів.

Зернова галузь традиційно була високорентабельною і забезпечувала більшу частину прибутку, що отримували господарства від реалізації рослинницької продукції. Так, у 2001 році від реалізації продукції рослинництва сільськогосподарські підприємства отримали 154,4 млн. гривень прибутку, в тому числі 123,2 млн. гривень (79,8) – від реалізації зернових культур.

Середня реалізаційна ціна зернових культур щорік становила 335,8 грн. за тону при собівартості виробництва 234,1 грн. , тобто кожна реалізована тона зерна принесла господарствам області 101,7 грн. прибутку. Але, не зважаючи на значне підвищення порівняно з 2000 роком урожайності зернових, рівень рентабельності цих культур зріс лише на 1 відсотковий пункт, що пов'язано із зниженням на 16% цін реалізації на зерно.

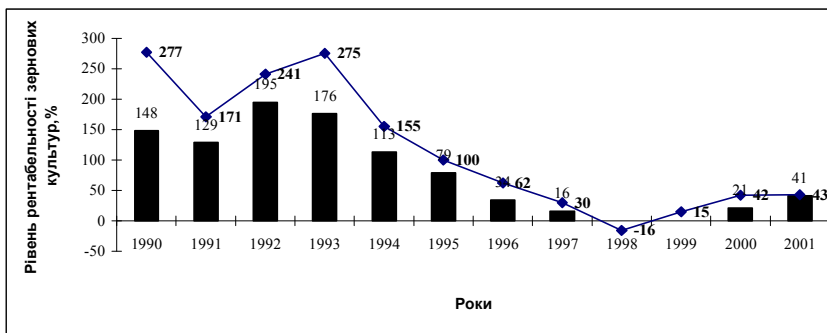


Рис. 1. Рівень рентабельності зернових культур, %

В ринкових умовах рівень виробництва визначається станом ринку збуту продукції. За останнє десятиріччя рівень товарності зернових в сільськогосподарських підприємствах коливався в межах 50-69 відсотків.

У 2001 у зв'язку із збільшенням валового збору зернових культур по всіх каналах сільськогосподарськими підприємствами реалізовано 1258,5 тис. тон зерна, що в 2,6 разу більше попереднього року та на 9,5% – 1990 року.

Найбільшу питому вагу в реалізації зерна у 2001 році займав продаж продукції комерційним структурам – 50,1% загального обсягу. Реалізація зернових культур заготівельним та переробним підприємствам становила у загальних обсягах продажу лише 2,1 відсотка.

У рамках реформування аграрного сектора сільськогосподарські підприємства реалізують продукцію за угодами орендної плати за землю та майнових паїв (часток) селянам. По цьому каналу у 2001 році було продано 124,7 тис. тон зернових культур (9,9% загального обсягу реалізації).

Поступово скорочуються обсяги товарообмінних операцій. Так, частка бартерної форми розрахунків у 2001 році складала 16,2% проти 27,9% у 2000 році, хоча зерно залишається найбільш поширеним продуктом бартеру.

Зростання пропозиції зерна у минулому році із-за збільшення врожаю зумовили зменшення середніх цін реалізації на зернові культури, які протягом 2001 року скоротилися на 15,7%. Серед зернових культур ціни збільшилися лише на кукурудзу, на зерно (на 13,5).

Отже, зернове виробництво завжди залишатиметься однією з пріоритетних галузей народного господарства. Зерно-високорентабельний товар на внутрішньому і конкурентоспроможний на світовому ринках. Тому розвиток зернового господарства Миколаївської області відповідає національним інтересам і є гарантією продовольчої безпеки держави.



## РЕЗУЛЬТАТИ ЗДІЙСНЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ В НОВООДЕСЬКОМУ РАЙОНІ

*О.В. Лазарєва*

Земля — це один з основних виробничих ресурсів будь-якого сільсько-господарського підприємства, тому від того, як вона розподіляється між власниками, і наскільки ефективно використовується, в значній мірі залежить фінансовий стан аграрних підприємств і рівень добробуту їх працівників.

За період здійснення земельної реформи в Україні проведено роздержавлення і приватизацію земель з наступним паюванням сільськогосподарських угідь та видачею громадянам-власникам земельних часток (паїв) сертифікатів на право на земельну частку (пай), державних актів на право приватної власності на землю, здійснено грошову оцінку сільськогосподарських угідь.

Об'єктом дослідження результатів земельної реформи вибрані підприємства-виробники сільськогосподарської продукції Новоодеського району. Розпочавшись ще в 1994 році, реорганізація сільськогосподарських підприємств активними темпами здійснювалася лише в січні-лютому 2000 року. Але в районі є такі господарства, які ще в 1997-1998 роках усвідомили необхідність зміни форми власності і в нинішній час ефективно працюють і нарощують виробництво продукції, наприклад, СЗАТ “Південний колос”, СЗАТ “Гур”івка”, СЗАТ “Нива”. На такий кінцевий результат усіх без винятку реформованих господарств і розраховані заходи, передбачені Указом Президента “Про невідкладні заходи щодо прискорення реформування аграрного сектора економіки”.

Основну частину земельного фонду реформованих господарств станом на 1 жовтня 2002 року становлять сільськогосподарські угіддя — 51479,16 га (99,1%). В аналізованих господарствах встановлено комбіновану орендну плату. Мова йде про грошову і натуральну оплату. У структурі орендної плати найбільш питому вагу займають розрахунки зерном. Розрахунки готівкою складають лише 5,9% від загальної суми орендної плати. Розмір орендної плати коливається в межах 403,8-1745,3 грн. в розрахунку на один пай або 39,5-174,6 грн. в розрахунку на один гектар (табл.1).

Таблиця 1

## Земельна реформа в Новоодеському районі станом на 1 жовтня 2002 року

Назва господарства	Площа землі, га	Середній розмір паю, ум. кадастр. га	Кількість укладених договорів оренди земельної частки (паю), шт.	Сума орендної плати за земельну частку (пай) згідно з договором тис. грн.	Фактичні розрахунки за оренду землі	
					тис. грн.	% до нарахованої орендної плати
СЗАТ "Південний колос"	6768,9	8,02	826	502	458	91,2
СЗАТ "Троїцьке"	3855,2	9,59	388	328	103	31,4
СЗАТ "Україна"	3128,0	8,00	393	409	350	85,6
СЗАТ "Гур'івка"	5778,0	9,81	515	566	566	100,0
СЗАТ "Перемога"	2000,0	8,00	228	349	80	22,9
СЗАТ "Новопетрівське"	3085,0	5,91	483	518	335	64,7
СЗАТ "Малинівка"	6141,8	10,7	582	756	303	40,1
СЗАТ "Нива"	3096,8	7,9	319	358	255	71,2
СЗАТ "Зоря"	2506,0	8,11	288	391	156	39,9
СЗАТ "Баловне"	1927,2	4,4	453	220	182	82,7
СЗАТ "Хлібороб"	2077,9	11,48	164	252	180	71,4
ЗАТ "Ульянівка"	1543,3	6,1	244	164	147	89,6
СЗАТ "Кандибине"	3229,4	13,4	252	284	125	44,0
СЗАТ "Димівське"	2745,6	10,4	161	281	166	59,1
СЗАТ "Садовий"	2625,4	9,87	255	288	80	27,8
СЗАТ "Шевченка"	2088,2	5,3	369	149	139	93,3
СВК "Лан"	2197,8	7,4	258	180	150	83,3
СТОВ "Мрія"	4102,1	12,7	261	204	120	58,8
СЗАТ "Михайлівка"	1947,4	10,7	119	77	23	29,9
СТОВ "Володимирівка"	795,6	10,2	64	95	64	67,4
ЗАТ "Бузький"	4314,4	7,8	500	570	190	33,3
СЗАТ "Степовий"	2698,5	10,5	132	211	123	58,3
В середньому по району	3121,9	8,9	331	×	×	61,6
Разом по району	×	×	7274	6972	4295	×

Розглянувши ситуацію з орендою землі в реформованих господарствах Новоодеського району слід відмітити, що заборгова-

ність господарств станом на 1 жовтня 2002 року по виплаті орендної плати власникам земельних часток (паїв) становить 2677,2 тис. грн. З 22 господарств району лише одне – СЗАТ “Гурівка” розрахувалось згідно умов договору повністю (табл.1).

Слід відмітити, що в районі виявлені факти порушення прав власників земельних паїв при купівлі-продажу сертифікатів та розрахунках за оренду землі. Так, у СЗАТ “Малинівка” встановлено три випадки продажу сертифікатів на земельні паї площею 10,7 га, з них один пай за ціною 1300 грн., а два – по 2750 грн. При цьому вартість паю в господарстві склала 58422 грн. з урахуванням коефіцієнту індексації – 2,42.

У СЗАТ “Михайлівка” договори оренди земельних паїв укладалися без застосування коефіцієнту 2,42 на початку 2001 року, але в 2002 році при нарахуванні орендної плати зазначений коефіцієнт було враховано. У СТОВ “Мрія” та СЗАТ “Михайлівка” договір оренди передбачає розмір орендної плати менше 1,8% грошової оцінки паю.

Реформа земельних відносин безпосередньо вплинула на організацію сільськогосподарського виробництва. Аналіз трирічних даних свідчить, що організація виробництва в районі значно змінилась, насамперед це стосується структури посівних площ. У посівах сільськогосподарських культур більшу частку становлять культури, що мають найвищу рентабельність. У середньому по району в структурі посівних площ озимі зернові займають до 37% ріллі, площа соняшнику – 26% ріллі.

Про ефективність використання земельних угідь свідчить система натуральних і вартісних показників, які враховують і природну родючість ґрунту, і структуру земельних угідь та посівних площ, і освоєння сівозмін тощо (табл.2).

Аналіз даних таблиці 2 свідчить про те, що за досліджуваний період натуральні показники ефективності використання землі знизились. Кардинальне погіршення відбулося у 1999 році за рахунок зменшення обсягів виробництва (адже площа сільськогосподарських угідь змінилась не суттєво), що свідчить про неефективне їх використання. У 2001 році ситуація стабілізується, але все одно в цьому році в порівнянні з 1998 роком вироблено менше на 32,4 % молока і на 11,4 % приросту ВРХ на 100 гектарів сільськогосподарських угідь.

Виробництво зерна на 100 гектарів ріллі було найбільше в 1998 та 2001 роках (в цих роках спостерігається найвища врожайність зернових культур). Взагалі, слід відмітити, що у 2001 році показники ефективності використання ріллі збільшилися.

Для більш точного уявлення про стан справ, розглянемо ще й вартісні показники ефективності використання земельних угідь (табл. 2).

Таблиця 2

**Натуральні та вартісні показники ефективності використання земельних ресурсів сільськогосподарськими підприємствами Новоодеського району за 1998-2001 роки**

Показники	Роки				Дані 2001 р. у % до 1998 р.
	1998	1999	2000	2001	
Вироблено на 100 га сільськогосподарських угідь, ц:					
• молока	122	47,2	63,7	82,6	67,6
• приросту великої рогатої худоби	4,4	8,2	4,2	3,9	88,6
Вироблено на 100 га ріллі, ц:					
• зерна	835	846	938	1270	152
• приросту свиней	1,4	1,2	1,1	1,5	107,1
Вироблено на 1 га сільськогосподарських угідь, грн.:					
• валової продукції сільського господарства ( в співставних цінах 1996 р.)	153	142	137	153	100,3
• товарної продукції (в поточних цінах реалізації)	183	282	197	426	232,4
• прибутку (+), збитку (-)	-80,2	-39,8	-7,7	103	×
Вироблено валової продукції (в співставних цінах 1996 р.) в розрахунку на:					
• 1 грн. витрат на її виробництво, грн.	0,3	0,9	0,6	0,6	200
• 1 грн. грошової оцінки землі, грн.	0,01	0	0,03	0,03	500,8

Вартісні показники ефективності використання землі також вказують на те, що найбільш ефективно земельні угіддя використовувалися в 2001 році — на другий рік реорганізації підприємств. В 2001 році було найбільше вироблено товарної продукції та отримано прибутку в розрахунку на один гектар сільськогосподарських угідь, ніж за весь досліджуваний період, і в порівнянні з 1996 роком дані показники збільшилися відповідно на 132,4 % та на 183,4 грн.

Виробництво валової продукції на одну гривню витрат на неї знаходиться на найнижчому рівні і не компенсує, навіть, однієї третьої затрат в 1996 році, що відповідно призвело до зменшення прибутку. Вартісний показник землевіддачі, який розраховується на основі даних грошової оцінки землі, має найвище значення у 2001 році, а найнижче — в 1999 році. Щодо оцінки ефективності використання землі з врахуванням її якості з економічної точки зору краще використовує землю підприємство у тому році, в якому вищий показник землевіддачі, незважаючи на те, що в цей рік воно може менше виробити продукції на один гектар фізичної площі сільськогосподарських угідь [1]. Отже, в підприємствах Новоодеського району найкраще використовувалась земля в 2000 — 2001 роках, одразу ж після реформування досліджуваних господарств.

На сучасному етапі в підприємствах для більш ефективного використання землі впроваджуються енергозберігаючі ґрунтозахисні технології вирощування культур, безплужний обробіток ґрунту. Значно підвищується роль місцевих органічних добрив як засобу підвищення продуктивності рослин і досягнення бездефіцитного балансу гумусу в землеробстві. З цією метою в господарствах в якості органічних добрив на полях залишають нетоварну частку врожаю: соломку, подрібнені стебла соняшника та інші післяжнивні рештки.

Взагалі, щоб відчувати переваги приватного володіння землею, потрібно постійно вдосконалювати технічну базу підприємств, впроваджувати прогресивні технології виробництва сільськогосподарської продукції, прогресивну систему землеробства, використати такий економічний чинник як мотивація праці для стимулювання кращого використання земельних ресурсів у процесі реформування аграрних відносин. Важливою умовою успіху аграрної реформи є надання їй інвестиційно сприятливого спрямування. Необхідно підвищити привабливість новостворених формуваль шляхом погашення і реструктуризації заборгованості, вирішення питання застави, зокрема землі.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Н.В.Статівка. Принципи оптимізації сільськогосподарського землекористування в умовах ринкових відносин. // Вісник ХДАУ. Сер. Економіка АПК і природокористування.-1998.- № 3.-с.43.

## ШЛЯХИ ОБМЕЖЕННЯ ГАЛУЗЕВИХ РИЗИКІВ З МЕТОЮ АКТИВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ РЕАЛЬНОГО ІНВЕСТУВАННЯ В АПК

*О.В.Тарасова*

Реальне інвестування у всіх його формах пов'язане із численними ризиками, ступінь впливу яких на його результати істотно зростає з переходом до ринкової економіки. Зростання їх впливу викликане високою мінливістю економічної ситуації в країні, коливаннями кон'юнктури інвестиційного ринку, появою нових видів реальних інвестиційних проектів і форм їх фінансування. Діяльність в аграрній сфері характеризується наявністю елементів невизначеності: частими змінами впливу чинників зовнішнього середовища, надходженням неповної, неточної та суперечливої інформації, на основі якої приймаються управлінські рішення. Невизначеність і спричинений нею ризик призводять до значних витрат ресурсів, часу, енергії, що перешкоджає ефективному господарюванню. У сфері АПК їх вплив особливо суттєвий.

Радикальні зміни, що необхідні Україні, для виходу на стійкий шлях економічного розвитку, неможливі без посилення уваги до інституту страхування. В сучасних умовах страхування набуває особливої актуальності, оскільки виступає методом захисту і є засобом захисту від несприятливих змін ринкової кон'юнктури і пов'язаних з цим ризиків. Світовий досвід свідчить про те, що страхування ефективно регулює відтворювальний процес, забезпечуючи страховий захист товаровиробників, економічні інтереси держави та соціальні гарантії громадян.

Страховання в Україні на сьогоднішній день проходить період свого становлення і накопичення капіталу. Водночас аграрний страховий ринок залишається найменш розвиненим, що обумовлено рядом об'єктивних і суб'єктивних причин, перш за все — нестабільним станом економіки сільського господарства, недостатнім потенціалом страхових компаній і відсутністю конкуренції страхових послуг, ризикованістю і низькою вигідністю страхового бізнесу в сільському господарстві в порівнянні з іншими видами страхової

діяльності, відставанням в розвитку нормативно-законодавчої бази страхування, недосконалістю податкової системи, відсутністю інформаційного забезпечення розвитку страхового ринку.

Основною причиною такої ситуації у аграрній сфері є досить несприятливий фінансовий стан більшості сільськогосподарських товаровиробників, особливо великих, які постачають основну частку продовольчої продукції на споживчий ринок. Адже заборгованість за кредитами та податковими платежами, невіплата поточної заробітної плати турбує керівників сільськогосподарських формувань в значно більшій мірі, ніж фінансовий стан підприємства.

Невизначеною залишається місткість вітчизняного аграрного страхового ринку і визначальні чинники його зростання. Такий стан обумовлений, перш за все, відсутністю потужного фондового ринку, який є базою для нарощування фінансової стійкості як страхових компаній, так і підприємств, в які інвестуються кошти страхових портфельів. В даних умовах спектр інвестицій страховика практично звужується до трьох джерел : депозитів банку, нерухомості і державних цінних паперів. Усі вони дають страховикові стабільний, хоча і невисокий, дохід.

Неабиякий вплив на розвиток сільськогосподарського страхування мають інфляційні процеси. Як свідчать результати досліджень, проведених протягом останніх двох років, одержання страхових відшкодувань за загиблих тварин чи постраждалі споруди при інфляції у 15-20 відсотків річних покриває в середньому не більше як половину реальних втрат. Крім цього, аграрні формування практично не мають гарантій своєчасної виплати страхових відшкодувань через відсутність коштів у страхових компаній.

На страховому ринку України одноосібним лідером у справі страхового захисту сільськогосподарських товаровиробників є Національна акціонерна страхова компанія "Оранта" з системою своїх відділень в окремих областях, що дає можливість правлінню компанії координувати роботу на ринку страхових послуг і на регіональних страхових ринках, а компанії залишитися конкурентноспроможною на національному страховому ринку. Метою діяльності компанії є одержання прибутку шляхом надання послуг по забезпеченню усіх видів страхового захисту майнових інтересів громадян і юридичних осіб та здійснення фінансової діяльності,

пов'язаної з формуванням, розміщенням страхових резервів та їх управлінням. Компанія займається проведенням усіх видів обов'язкового і добровільного страхування та перестраховування.

Станом на період 2001-2002 років ринок страхових послуг в сільському господарстві представлений на рівні 20 базових областей системи НАСК "Оранта" та самостійних страхових компаній в чотирьох областях, які виділилися в окремі страхові компанії при реорганізації системи "Укрдержстраху" (рис.1). НАСК "Оранта" здійснює майже 80 видів страхування майна аграрних формувань від пожеж та стихійних явищ, страхування вантажів, страхування заставного та орендного майна, страхування лізингових операцій, страхування фінансових ризиків, численні види страхування життя, здоров'я та майна фізичних осіб.



Рис.1. Структура аграрного страхового ринку України



Кількість потенційних страхувальників в АПК України щорічно збільшується дуже швидко. З початку дії Указу Президента України “Про невідкладні заходи щодо прискорення реформування аграрного сектора економіки” в АПК України налічувалося 12898 сільськогосподарських підприємств, а станом на початок 2002 року з них було утворено 13906 підприємств, тобто додатково створено ще 1008. З усього числа реформованих господарств було утворено 3440 сільськогосподарських кооперативів, 2993 приватно-орендних підприємств, 5890 товариств з обмеженою відповідальністю, 1184 фермерських господарств з орендними відносинами та близько 861 підприємств інших напрямів.

Абсолютна кількість з перелічених господарств будь якої форми власності та напрямів діяльності потребують інвестиційні ресурси, які мають бути спрямовані або на покращення якостей ґрунту, або на відновлення та побудову основних фондів (капіталовкладення), або на придбання сировини для розширення і зростання обсягів діяльності, або на розвиток інфраструктури господарств тощо. Кожен інвестиційний проект супроводжується портфелем відповідних ризиків, які зупиняють інвестора. Тому об'єктивна оцінка і методики обмеження ризиків мають сприяти активізації інвестиційної діяльності в агропромисловому комплексі.

Оскільки з 1991 року майнове страхування переведено на добровільну основу, більшість сільськогосподарських формувань вважають недоцільним проведення такого запобіжного заходу. Так, в 2001 році договори страхування посівів сільськогосподарських культур, тварин і майна уклали менше 15 відсотків від загальної кількості аграрних формувань України. Не кращою є і ситуація з страхуванням тварин, майна, життя працівників за рахунок коштів підприємств, зі страхування відповідальності.

Таке становище обумовлене сукупністю причин, серед яких особливо відмітимо наступні. По-перше, здійснюване реформування аграрного сектора економіки спричинило появу багатьох нових товаровиробників, які не зовсім або недостатньо обізнані з умовами та особливостями страхування та наявними страховими структурами. По-друге, виробництво сільськогосподарської продукції в дев'яності роки все більше зміщується в індивідуальний сектор, страхування діяльності якого завжди було обмеженим та недостат-

нім. По-третє, страховики не бажають працювати з дрібними страхувальниками, оскільки це потребує додаткових фінансових, матеріальних та трудових ресурсів. По-четверте, страхові компанії не зорієнтувалися на появу багаточисельної армії страхувальників в аграрному секторі економіки, і, відповідно, не переорієнтували свою діяльність саме стосовно потреб даних споживачів. По-п'яте, страховий аграрний ринок України надто монополізований, а НАСК "Оранта" є практично єдиною діловою структурою даного ринку. Відсутність конкуренції на страховому аграрному ринку, діяльність діючих страхових компаній спрямована виключно на власні потреби, без врахування потреб користувачів своїх послуг, якраз і спричинили сучасний стан аграрного страхового ринку.

Період діяльності НАСК "Оранта" за 1991-2001 роки характеризується скороченням виплат відшкодувань та невідповідністю між розмірами страхових платежів і відшкодувань. У більшості випадків господарства недоодержували страхові відшкодування. Зокрема, у 2001 році сільськогосподарськими підприємствами було недоодержано страхових відшкодувань на суму близько 180 тисяч гривень. Незаперечним є і той факт, що страхові компанії не завжди достатньо враховують реальний ступінь ризику настання страхових випадків, встановлюють єдині тарифні ставки в розрізі великих адміністративно-територіальних одиниць.

В цілому така ситуація на страховому ринку вимагає втілення певних заходів, які б дали змогу налагодити взаємовигідні економічні відносини між аграрним сектором та страховими компаніями, зокрема НАСК "Оранта". Перш за все в сьогоднішніх умовах пріоритетними має бути обов'язкове державне страхування з однаковими умовами для всіх категорій господарств і охопленням усіх сільськогосподарських товаровиробників, незалежно від форми власності та форми господарювання.

Це положення може здатися сумнівним в умовах ринкової економіки, але, враховуючи пріоритетність державної політики щодо підтримки і розвитку аграрного господарства, заходи з обов'язкового державного страхування інвестиційних програм в аграрному секторі можуть стати терміновою ефективною мірою поліпшення фінансового стану сільськогосподарського комплексу.

Необхідно переглянути ставки страхових платежів, в основу яких доцільно покласти і зональні особливості, які властиві певній групі господарств і викликані особливостями природного та економічного районування. Тарифні ставки слід коригувати не рідше одного разу в три — п'ять років і встановлювати їх на підставі рівня виплат за минулі 3-5 років за окремими культурами, тваринами чи їх групами та іншими суб'єктами сільськогосподарської діяльності. Відносини сільськогосподарських формувань зі страховими компаніями доцільно налагоджувати таким чином, щоб еквівалентність між платежами та відшкодуваннями досягалася кожних п'ять років. Недодержану господарствами протягом цих років суму страхові компанії повинні перераховувати на розрахунковий рахунок страхувальника.

Подальшого вдосконалення потребує фінансування превентивних та регресивних заходів за рахунок коштів страхового фонду. З цією метою близько двох відсотків страхового фонду органи страхування повинні спрямовувати на здійснення заходів із запобігання пожежам, загибелі і пошкодження сільськогосподарських культур, тварин, будівель. Це може бути тим фактором, який значною мірою сприятиме безперерйності виробничого процесу, зміцненню матеріального забезпечення суб'єктів господарювання різних форм власності на селі.

Оскільки сільськогосподарське страхування має свою специфіку і пов'язане з високим ступенем ризику для страховика, доцільною виглядає організація на території району (області) перестраховальних компаній, які б спеціалізувалися на перестрахованні сільськогосподарських ризиків. Їх функціонування доцільно фінансувати з місцевого бюджету за рахунок частини коштів, що виділяються у вигляді дотацій сільському господарству.

В сучасних умовах доцільним є запровадження розширеної форми звітності страховими компаніями, що передусім дало б змогу Укрстрахнагляду проводити детальніший аналіз ринку сільськогосподарського страхування за видами страхувальник послуг. За такими даними можна було б здійснити не лише аналіз певного виду страхування у поточному році порівняно з попередніми роками, а й започаткувати створення спільної інформаційної бази для страхових компаній, на основі якої розраховувався би ступінь ризику, страхові тарифи, резерви, формувалася б інвестиційна полі-

тика страховика при застосуванні статистично-математичних моделей актуальної тематики, з уточненням оцінки факторів та параметрів, що мають вплив на ступінь ризику страховика.

З особливою актуальністю назріла проблема запровадження екологічного страхування, яке сприятиме запобіганню шкідливого впливу виробничої діяльності на навколишнє середовище. При цьому той, хто заподіяв шкоду, повинен компенсувати не лише прямі втрати, але й витрати на очищення забруднених водойм, ґрунту тощо.

Екологічне страхування, на нашу думку, має здійснюватися як в обов'язковій, так і в договірній формах. Вибір форми страхування повинен залежати від об'єктів страхування та категорій страхувальників. Страхові тарифи, в свою чергу, повинні диференціюватися залежно від ступеня екологічного ризику, а також від особливостей господарської діяльності страхувальника, технічного стану виробничих фондів, захисних та очисних споруд підприємства. Практичне запровадження екологічного страхування має бути зв'язаним, розвиватися від простих страхових операцій до складніших у міру нагромадження досвіду, від регіональних експериментів до запровадження в екологічно найнебезпечніших районах до загальнонаціонального масштабу.

Очевидно, що в процесі формування ринкової економіки в Україні, страхування поступово стане могутньою сферою бізнесу. Від його подальшого розвитку залежить активізація інвестиційних процесів в АПК, стабільність економічного стану сільськогосподарських товаровиробників, а відповідно — всього аграрного сектора економіки України.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Організація агробізнесу та підприємництва: Навч. Посібник /Андрусенко Г.О., Мартянов В.П. та ін. / ХДАУ ім. В.В. Докучаєва.- Х., 1998
2. Семенов В.Ф., Сіваченко В.П. та ін. Основи агробізнесу.- О.: ОКФА, 1997
3. Липчук В.В., Грицина О.В. Аграрний страховий ринок України: стан, проблеми та перспективи розвитку // Міжнар. збір. наук праць. Вип. 1.-О.: Астропринт, 2001
4. Гайдучький П.І. Аграрний ринок: уроки і завдання // Економіка АПК.-2002 – №5

## ПРОБЛЕМИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Н.Ю.Жигильова*

Аналіз зайнятості населення Миколаївської області свідчить про те, що в межах її території є певні надлишки працездатного населення, що зумовлює можливість виникнення безробіття. Ця проблема стає дедалі серйознішою. У сільському господарстві області у 1999 році було зайнято 87,1 тис.чол., а вже у 2000 — 71,6 тис, тобто за рік скорочення зайнятих у виробництві склало більш ніж 18%.

Слід зазначити, що формування ринкових відносин призвело до зниження потреби в кадрах у державних і недержавних установах та організаціях. Це сприяло збільшенню чисельності працівників, вивільнених із суспільного виробництва.

Значну проблему також складає приховане безробіття, що виникло внаслідок нераціональної організації праці та скорочення виробництва. Значна частина робітників і службовців перебуває у вимушених відпустках.

Вивчення вирішення проблеми зайнятості населення в Баштанському районі показало, що за 2001 рік службою зайнятості було працевлаштовано 1111 чоловік, що на 25% більше рівня 2000 року. Поряд з цим з метою отримання нових професій, які нині користуються найбільшим попитом (трактористи, оператори ЕОМ, зварники, секретарі, основи малого бізнесу) пройшли навчання 105 чоловік.

Із загальнообов'язкового державного фонду соціального страхування для виконання програми по працевлаштуванню населення було виділено 632,1 тис.грн. Разом з тим, кількість громадян, які мають статус безробітних збільшилась на 20% і становила 1364 чоловіка.

Однією з найважливіших проблем є підвищення ефективності використання трудових ресурсів у сільському господарстві.

Аналіз показує, що в багатьох районах Миколаївської області сільськогосподарські підприємства гостро потребують додаткової робочої сили, незважаючи на те, що в цій галузі матеріального виробництва, зосереджено майже 21,1% середньорічної чисельності, зайнятих у народному господарстві. Причини такого дефіциту не

однозначні. Насамперед різко погіршалася статеві-вікова структура сільського населення. Низький рівень механізації та електрифікації виробничих процесів зумовлює значну трудомісткість продукції. Недосконалі й форми організації виробництва та оплати праці. Все це потребує високого рівня зайнятості населення в сільському господарстві. До речі, зазначені причини зумовлюють вплив із сіл трудових ресурсів, насамперед молоді та кваліфікованих працівників.

В умовах переходу до ринкової економіки урізноманітнюються форми зайнятості населення. Зростає кількість зайнятих у кооперативах, малих підприємствах. Багато хто займається індивідуальною трудовою діяльністю. У зв'язку з цим загострюються проблеми забезпечення робочою силою суспільного сектора виробництва, особливо будівництва.

Скорочується чисельність працівників у матеріальному виробництві, водночас збільшуючись у кооперативному, індивідуальному та приватному секторах. Виникли нові сфери зайнятості — кооперативи для виробництва товарів і послуг та індивідуальні селянські, фермерські господарства, помітно зросла кількість особистих підсобних господарств, малих і спільних підприємств, спілок орендарів.

На початку 2000 р. в Миколаївській області налічувалось 356 КСП, з яких протягом року 354 перетворились на господарства, в основі яких лежить приватна форма власності на засоби виробництва. На їх базі було створено 412 нових агроформувань, з яких: 11 селянських (фермерських) господарств, 26 приватних підприємства, 132 господарських товариства, 243 сільськогосподарських кооператива та інших формувань.

У 2001 р. 235 сільськогосподарських виробничих кооператива змінили свою організаційно-правову форму, та на їх базі було створено 125 приватних орендних підприємства, 62 господарських товариства та 12 фермерських господарств.

Світова практика вже давно довела ту істину, що у розвинутих країнах збільшення робочих місць відбувається саме за рахунок розширення малого і середнього бізнесу. Так, у США майже 80% робочих місць створено саме на підприємствах цієї сфери.

Зараз в Україні створюються вільні економічні зони. В південному регіоні, зокрема в Миколаєві створено вільну економічну зону “Миколаїв”. Вона приваблює інвесторів своїм місцем

розташування, розвинутою матеріально-технічною базою по суднобудуванню, пропозицією робочої сили. Створення вільної економічної зони також сприяє розширенню зайнятості населення.

Вирішенню проблеми зайнятості сприяє також створення на базі українських підприємств спільних українсько-зарубіжних фірм, таких як: “Лакталіс-Україна”, “Сандора”, “Фрост”.

У Миколаєві зараз працюють 4300 підприємств малого і середнього бізнесу, по області — більше 6000, на яких у 2001 році було створено додатково 2200 робочих місць. Всього ж в області близько 53 тис. чол. працюють в цьому секторі економіки.

Змінюється і структура бізнесу, збільшується частка некомерційних підприємств, що виробляють товари народного вжитку, а також переробки сільськогосподарської продукції.

За дослідженнями незалежних соціологів, Миколаїв займає 2 місце за бюрократичними дротинами на шляху отримання дозволу на відкриття власного бізнесу.

Необхідно суттєво виправити ситуацію, адже вже в цьому році очікується збільшити цей сектор економіки на 25% і створити додатково 9 тис. робочих місць (з виступу голови облдержадміністрації О.М.Гаркуши на черговому засіданні).

Необхідно формувати конкурентні основи, щоб не було такого, коли виробники-хлібороби їздять за хлібом до міста, оскільки в районі немає переробки. Необхідно розвивати отрасли торгівлі, бізнесу, переробки, щоб створити повну забезпеченість жителів того чи іншого району і області в цілому.

Для того, щоб створити умови для реалізації права громадян на працю, а також забезпечити соціальний захист тимчасово безробітного населення, в Миколаївській області створено центри зайнятості населення.

Нині значна кількість населення, особливо молоді зайнята в тіншовій економіці. Одночасно в країні зростає безробіття. Тому в сучасних умовах необхідно шукати додаткові можливості для розширення сфери зайнятості населення. Враховуючи те, що попит на товари широкого вжитку і послуги високий, а можливості його задоволення незначні, створення нових і розширення діючих підприємств можна вважати досить місткою сферою додаткової зайнятості населення.

УДК 635.61 (06)

**СЕЛЕКЦІЙНА ЦІННІСТЬ КОЛЕКЦІЇ ТОМАТІВ  
В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

*В.П.Шкумат,  
С.О.Бобров,  
Т.В.Порудєєва*

Зона південного Степу України є сприятливою для вирощування широкого асортименту томатів з неперевершеними смаковими й технологічними властивостями — від ультра ранніх до скоростиглих. Разом із тим, до останнього часу селекційна робота з томатами в даній зоні не проводилася. Із запропонованих до вирощування 46 районованих сортів і гібридів тільки 37% є вітчизняними, які ж до того, виведені в інших регіонах України. Унаслідок цього практично відсутні сорти, які б проявляли високу екологічну пластичність, були би стійкими проти комплексу абіотичних і біотичних факторів, відрізнялися високою якістю продукції.

Починаючи із 2001 року новоствореним Інститутом південного овочівництва і баштанництва УААН розгорнута селекційна робота із томатами. Основним завданням селекції намічено створення сортів салатного напрямку використання, які би відрізнялися крупноплідністю, ніжною шкіркою, яскраво червоним або оранжевим м'якушем і високими смаковими якостями. Крім того, для переробки консервною промисловістю необхідні сорти із високим умістом сухих речовин, цукрів, які дають високий вихід продуктів переробки (пасти, пюре, томатного соку) і могли би бути джерелом бетакаротину та аскорбінової кислоти для покращення імунологічної системи людини та профілактично-лікувальних заходів.

Протягом 2001-2002 років в Інституті південного овочівництва і баштанництва (Херсонська область), а також на його Миколаївському опорному пункті була сформована і вивчена колекція сортів томату в кількості 160 сортозразків. Матеріал вивчали при обмеженому зрошенні (30% від розрахованої зрошувальної норми) за схемою колекційного розсадника.



До складу колекції увійшли:

- селекційні сорти (районовані і які проходять державне сорто-випробування) України та СНД – 70 шт;
- гібриди Західноєвропейської й Американської селекції – 48 шт;
- гібриди селекції країн СНД – 8 шт;
- сорти місцевої селекції, та селекції селекціонерів аматорів – 34 шт.

Джерелами надходження насіння були: Акціонерне товариство “Укрнасіновоч” (Миколаївське та Херсонське відділення), Російські фірми – “Росток”, “Аеліта-агро”, “ЗАО Поиск”, “ЗАО НК”, “Семко”; українські – “Адоніс” (Херсон), Вінницька ПДРГ “Меліса”, “Одеський город”, “Агросвіт” (Каховка); Західноєвропейські та Американські – “Petoseed”, “Royal senis”, “Asgrow vegetable seed”, “Clocue”. Крім того, зразки місцевої селекції та невідомого походження закупалися на ринках міст Миколаїв, Херсон, Гола пристань.

Можливості успішної селекційної роботи залежить від цінності вихідного матеріалу за основними господарсько-біологічними показниками. Амплітуда коливання і середні показники цих ознак повинні забезпечувати можливість ефективного добору (при заданому рівні інтенсивності селекційного диференціалу), а також підбір компонентів для гібридизації, забезпечуючи високий рівень гетерозису й трансгресій.

Аналіз розвитку селекційно-цінних ознак проведено на усіх сортозразках колекційного розсадника, які було згруповано по ряду однотипних груп. В першу груп (середній стандарт) увійшли районовані по півдню України сорти й гібриди трьох груп стиглості. В другу – матеріал сортів і гібридів  $F_1$  із детермінантним типом розвитку. У третю – сортозразки і гібриди сортозразків  $F_1$  індетермінантного типу розвитку.

Представлені дані (табл.1) свідчать, що за продуктивними властивостями кращі показники одержано по групі середнього стандарту. Так вихід товарної врожайності був вищим на 5-40%, а ранньої врожайності на 10-50%. При цьому рівень продуктивності по Херсонському пункту був на 30-38% вищим порівняно з Миколаївським.

Таблиця 1

## Основні селекційно-цінні ознаки сортозразків томату колекційного розсаднику

Селекційні ознаки	Херсонський пункт		Миколаївський пункт	
	середнє	ліміти	середнє	ліміти
Районовані сорти й гібриди (середній стандарт)				
Висота куща, см	58	47-75	54	40-72
Тривалість вегетації до досягання 70% плодів, днів	104	95-120	110	98-130
Маса одного плоду, г	93	65-125	50	28-76
Кількість плодів на рослину, шт.	25	12-45	23	11-32
Загальна товарна врожайність, кг/м <sup>2</sup>	4,4	2,2-8,4	3,4	1,9-4,4
Рання врожайність, кг/м <sup>2</sup>	2,2	0,8-4,9	1,7	0,7-3,2
Індетермінантні форми				
Висота куща, см	83	50-150	78	50-120
Тривалість вегетації до досягання 70% плодів, днів	105	88-122	109	92-130
Маса одного плоду, г	115	12-330	81	6-130
Кількість плодів на рослину, шт.	15	3-66	12	3-75
Загальна товарна врожайність, кг/м <sup>2</sup>	3,3	1,9-7,2	2,9	0,5-4,2
Рання врожайність, кг/м <sup>2</sup>	1,4	0,4-4,2	1,2	0,3-3,2
Детермінантні форми				
Висота куща, см	50	35-76	48	10-110
Тривалість вегетації до досягання 70% плодів, днів	97	81-117	101	90-121
Маса одного плоду, г	107	45-270	66	28-167
Кількість плодів на рослину, шт.	20	5-45	16	4-34
Загальна товарна врожайність, кг/м <sup>2</sup>	4,2	1,7-8,4	3,1	0,5-5,2
Рання врожайність, кг/м <sup>2</sup>	2,0	0,4-4,9	1,4	0,7-3,6

Група індетермінантних форм за усередненими даними мала характерні відмінності порівняно з детермінантними. Сортозразки першої групи мали більшу довжину куща (на 30-33 см), тривалість вегетації (на 7-8 днів), вагу плоду (на 8-15 г).

Але відмічався нижчий рівень таких показників як кількість плоду на 1 рослину (на 4-5 шт.), загальна товарна врожайність (на 7-20%), рання врожайність (на 14-30%). Ці характерні особливості мали чіткий прояв як на Херсонському, так і на Миколаївському пункті випробування.

Розглядаючи амплітуду коливання ознак, можна відмітити, що вона значно вище у сортозразків індетермінантної та детермінантної групи порівняно із середньо-стандартною групою. Завдяки цьому створюються умови для розвитку цінних ознак при селекції. Зокрема є можливість ведення селекції у таких напрямках як ранньостиглість, висока маса плода, збільшення кількості плодів на рослину. Що стосується показників продуктивності, то колекційні зразки не перевищують, але досягають максимального рівня стандартної групи. Це означає, що методи добору по ознакам продуктивності безпосередньо зі зразків колекції будуть малоефективними, тому потрібна комбінаційна селекція.

Реакція сортозразків на умови вирощування має свої характерні особливості для чорноземів південних (Миколаївський пункт) і чорноземів піщаних (Херсонський пункт). Разом із тим високі показники коефіцієнтів кореляції по основним селекційним ознакам між обома пунктами вказують на близький тип реакції й формування ознак. Так тісна кореляційна залежність між пунктами випробування відмічена по висоті куща ( $r=0,93$ ), тривалість вегетаційного періоду ( $r=0,88$ ), масі плода ( $r=0,81$ ). Цільність зв'язків зменшувалася по показникам кількості плодів на рослину ( $r=0,53$ ) і врожайності ( $r=0,47$ ).

При селекції по окремим ознакам також є важливим виявити їх кореляцію з продуктивністю. Результати цього аналізу приведені в таблиці 2.

Встановлено, що показники коефіцієнтів кореляції практично не залежать від пункту вирощування й типу росту рослин. Між тим підвищення продуктивності пов'язане із збільшенням висоти куща і в більшій мірі з кількістю плодів на рослину. Збільшення розміру плоду негативно впливає на загальну продуктивність. Три-

валість вегетації практично не впливає на урожайність. Це означає реальну можливість створення високопродуктивних скоростиглих сортів і гібридів томату.

Таблиця 2

**Коефіцієнти кореляції продуктивності з окремими селекційними ознаками**

Селекційні ознаки, які корелюють із продуктивності	Херсонський пункт		Миколаївський пункт	
	індетермінантні	детермінантні	індетермінантні	детермінантні
Висота куща	0,53±0,013	0,52±0,11	0,43±0,14	0,55±0,11
Тривалість вегетації	-0,11±0,16	0,23±0,12	-0,21±0,15	0,31±0,12
Вага плоду	-0,69±0,11	-0,42±0,12	-0,71±0,11	-0,38±0,12
Кількість плодів на рослину	0,92±0,06	0,86±0,06	0,86±0,08	0,88±0,06

В результаті оцінки продуктивності по загальній товарній продукції встановлено, що кращими серед районованих сортів і гібридів на Херсонському пункті випробування були Пето 86, Ляна, Нота, Алиє паруса, Марс F<sub>1</sub>, Союз 8 F<sub>1</sub> (5-8 кг/м<sup>2</sup>), по Миколаївському пункту випробування – Лагідний, Новачок, Факел, Віза, Імпульс (3,9-4,4кг/м<sup>2</sup>).

Переваги випробування сортів на двох пунктах виявляється в тому, що дає змогу швидше і більш об'єктивно оцінювати матеріал за основними господарсько-цінними ознаками. В цьому аспекті можна дати позитивну оцінку ряду гібридів голландської селекції, які входять у високопродуктивну групу зразків: Suprac, Odin, ART – 391 (4,5-5,5 кг/м<sup>2</sup> – на Херсонському пункті і 4,0 – 5,2 кг/м<sup>2</sup> – на Миколаївському пункті). Перший гібрид цінний завдяки крупноплідності, другий – високо транспортабельний і лежкий, третій – скоростиглий з високою віддачею ранньої продукції.

У процесі досліджень виявлено ряд сортозразків високопродуктивної групи, які можуть бути використані в якості донорів комплексу господарсько-цінних ознак, а також зразки – джерела окремих цінних ознак. Із них заслуговують на увагу зразки з такими ознаками:

1. Висока віддача раннього врожаю (більше 70% від загального): Титан, Хурма, Перцевидний, Імпульс Гігант ісполін Маслова, Долгохранящийся, Семко 98, АРТ – 403.
2. Скоростиглість (достигання 70% плодів менше чим за 95 днів): Хурма, Трапеза, Присадибний, Марс F1, Доміно F1, АРТ – 266, АРТ – 403, АРТ – 391, ХРН – 4271, Claudia, Нуроел, Amur, Elegie.
3. Висока маса плода (більше 250 г): Рожевий, Рожевий гігант, Перцевидний, Гігант ісполін Маслова, Віза, Sunglob, Sunpac, Sunbolt.
4. Висока стійкість до механічних ушкоджень, опіків і транспортабельність: Золота рибка, Ріо гранде, Віссупер, Ріо фуего, AS-1, АРТ 268, Mingo, Caltana, Star, Odin.
5. Висока кількість плодів на рослині (більше 40): Перун, Пінокіо, Трапеза, Очарування, Золота рибка, Семко 98, АРТ 391, АРТ 403.
6. Високий вміст сухих речовин плода (більше 6,5%) і високий вміст цукрів (більше 3,3%): Новачок, Долгохранящийся, Снегопад, Червоний велетень, Гігант лимонний, Дніпровський 3, Fasenieki jaduca.
7. Високий вміст вітаміну С (більше 13 мг %): Новачок, Риф, Солярис, Імпульс, Magestie.
8. Жовто- і оранжевоплідні з високим вмістом бета-каротину: Хурма, Руслан, Очарування, Гігант лимонний, Перун, Золота рибка.
9. Жовтий плід і червоний м'якуш: Долгохранящийся.
10. Темноплідні: Циган, Чорний принц.
11. Грушовидний плід: Груша рожева, Перун, Рома.
12. Перцевидний плід: Перцевидний, Надія Тарасенко.
13. Карлики (довжина куща менше 15 см): Пінокіо – 1.
14. Густе опушення всієї рослини: Оксамитовий

## ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ В УМОВАХ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

*А.В.Дробітько*

Со́я є неперевершеною за унікальним біохімічним складом зернобобовою культурою, в якій міститься 18-21% жиру, 38-40% білка, а також ряд вітамінів, мікроелементів та багато інших цінних сполук.

Збільшення виробництва сої набуває особливого значення в період ринкових реформ, коли вирішуються завдання інтенсифікації тваринництва, для чого потрібні високоякісні білкові корми. В зоні Степу, як і в інших регіонах України, в балансі кормів переважають низько- і середньо-протеїнові джерела білку, обмаль високопротеїнових, яким є білок сої та інших зернобобових культур. Без сої, як показує світовий і вітчизняний досвід, вирішити проблему білку у тваринництві і в харчовій промисловості не вдається.

У даний час в Україні площі посіву сої незначні, виробництво її не стабільне, урожайність не відповідає потенціальному можливостям цієї культури. Невисока урожайність сої в умовах півдня свідчить про недостатнє вивчення в цьому регіоні особливостей росту і розвитку рослин інтенсивних сортів сої, процесів фотосинтезу і біологічної фіксації азоту, формування їх урожаю, впливу стимуляторів росту на величину і якість її насіння. Ці питання є досить актуальними і недостатньо вивченими в умовах південно-західного Степу України [2].

Процеси метаболізму поживних речовин в рослинах нерідко уповільнюються в силу тих, чи інших причин, в тому числі під дією несприятливих екологічних факторів, які періодично змінюються не завжди в сторону їх позитивних значень. Це негативно впливає на процеси живлення рослини і обмін поживних речовин, що вже нагромаджені в її вегетативній масі [3].

Серед прискорювачів ростових процесів основна роль належить калію. Крім нього і поряд з ним, в рослині діють, так звані регулюючі речовини — гормони, різні біостимулятори, антибіотики тощо.

Але в зв'язку з періодичним погіршенням умов вегетації, буває доцільно штучно поліпшувати процеси азотного, фосфорного, вуглеводного та інших видів обміну речовин в рослині [1].

Останній час для цих цілей застосовують фізіологічно-активні речовини, серед яких важливе місце займають стимулятори росту.

Робота виконувалась в період 1995-1998 рр. в КСП “Зоря” Братського району Миколаївської області, яке є базовим господарством Інституту кормів УААН. Господарство розміщене в південно-західній частині Степу. Польові досліди проводили в польовій сівозміні господарства.

Ґрунти дослідної ділянки представлені чорноземом звичайним малопотужним легкоглинистим на лесі, з вмістом гумусу 3,5 — 4,0%. Маса гумусу в шарі 0-30 см в середньому становить 130-150 т/га.

Реакція ґрунтового розчину нейтральна — 6,5-6,8 рН, гідролітична кислотність в межах 0,54-1,1 мг екв. на 100 г ґрунту. Сума поглинутих основ складає 38-43 мг екв. на 100 г ґрунту.

Ступінь насичення основами — 97,1-98,7%. Вміст доступного для рослин азоту — 6,2-8,8 мг на 100 г ґрунту.

Гідротермічні умови в роки проведення досліджень відрізнялися за кількістю опадів і сумою активних температур від середньорічних показників. Так, кількість опадів у 1995 р. за квітень-вересень становила 182,3 мм, у 1996 р. — 67,0 мм, у 1997 р. — 217,0 мм, у 1998 р. — 168,6 мм. Суми активних температур за цей період мали показники відповідно — 3359, 3860, 3069, 3580°C.

Основний метод досліджень — польовий дослід, який доповнювався лабораторними дослідженнями і спостереженнями, хімічними аналізами рослин, зерна, ґрунту. Вивчали вплив стимуляторів на ріст і розвиток, та урожайність різних сортів сої.

Для вивчення цих питань було проведено польовий дослід: вивчення впливу біологічних стимуляторів на ріст, ризобіальну ефективність сої.

Дослід включав сім варіантів обробки стимуляторами росту: Д-2, Д-7, Д-0,71, ДГ-500, ДГ-477, ДГ-918, ДГ-358. Стимуляторами росту обробляли насіння сої з використанням плівкоутворюючого препарату з Інституту біоорганічної хімії НАН України.

Посівна площа ділянок у дослідах —  $100 \text{ м}^2$ , облікова —  $50 \text{ м}^2$ . Повторність триразова. Сівбу сої проводили сівалкою СО-4,2 з міжряддям 70 см, густина рослин — 450 тис./га. Збирання сої на зерно проводили прямим комбайнуванням.

Нами в 1995-1998 рр. в польових дослідах вивчалася динаміка росту рослин, формування листової поверхні, симбіотичного ризобіального комплексу, продуктивності сої під впливом стимуляторів Д-2, Д-7, Д-071, ДГ-500, ДГ-477, ДГ-918, ДГ-358.

Кращим за впливом на висоту рослин виявився препарат ДГ-500, який сприяв збільшенню висоти рослин сої порівняно до контролю у період цвітіння-бутонізація на 6,3 см, в кінці цвітіння-початок наливу — на 8,8 і в фазі повного наливу — на 7,0 см. Після ДГ-500 за впливом на висоту виявились препарати ДГ-918, Д-7 і Д-071.

Під впливом стимуляторів площа листової поверхні збільшувалась на  $0,2-3,7 \text{ тис. м}^2/\text{га}$ .

Дослідження показали, що досить висока стимулююча дія препаратів проявилась у різних за погодними умовами 1995-1998 рр. Правда, обробка препаратом Д-2, як і при вивченні впливу його на листову поверхню, показала від'ємний результат, а саме: у фазу наливу насіння площа листової поверхні становила  $29,0 \text{ тис. м}^2/\text{га}$  порівняно до контролю  $31,2 \text{ тис. м}^2/\text{га}$ . Всі інші препарати виявились ефективними.

Біологічні стимулятори, що вивчались, забезпечували приріст урожайності насіння на 10-19%, крім Д-071 (9,6%). Найбільший приріст урожайності насіння (13,9-19,9%) забезпечили



деякі препарати, а саме ДГ-500, який в середньому за 4 роки підвищив урожайність на 2,3 ц/га (13,0%), ДГ-477 – на 2,9 ц/га (17,5%), ДГ-918 – на 3,3 ц/га (19,9%), ДГ-358 – на 3,0 (18,1%) (табл.1).

Таблиця 1

**Урожайність насіння сої залежно від дії біологічних стимуляторів росту, ц/га**

Стимулятори	1995 р.	1996 р.	1997 р.	1998 р.	Середнє
1. Без обробки	13,3	10,3	27,2	15,7	16,6
2. Обробка Д-2	14,6	11,6	29,8	17,0	18,3
3. Обробка Д-7	14,8	11,8	30,2	18,2	18,7
4. Обробка Д-071	14,4	11,4	29,6	17,5	18,2
5. Обробка ДГ-500	14,9	11,8	30,5	18,5	18,9
6. Обробка ДГ-477	15,2	12,4	31,3	19,0	19,5
7. Обробка ДГ-918	15,8	12,9	31,7	19,4	19,9
8. Обробка ДГ-358	15,5	12,5	31,4	19,2	19,6
НІР 0,05, ц/га	0,46	0,71	0,78	0,79	

Таким чином, встановлено позитивний вплив біологічних стимуляторів росту на ріст, розвиток та формування симбіотичного і фотосинтетичного потенціалів, а також підвищення урожайності насіння у сорту Аркадія одеська. Найвища урожайність насіння – 19,9 ц/га одержана при застосуванні стимулятора росту ДГ-918.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Антіпова Л.К. Вплив регуляторів росту на насінневу продуктивність люцерни: Миколаївська НВО "Еліта" //В зб. Перша всеукраїнська (міжнародна) конференція по проблемі "Корми і кормовий білок" під ред. академіка А.О.Бабича, -Вінниця, -1994, -с.49-51.
2. Бабич А.О. Сучасне виробництво і використання сої. -К.: Урожай, -1993.
3. Благовещенский А.В. Биогенные стимуляторы и биологическая природа их действия //Бюллетень главного ботанического сада АН СССР, -Вып.25, -1956, -с.79-86.

## КОМПЛЕКСНИЙ ВПЛИВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ, УДОБРЕННЯ ТА БІОСТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СОНЯШНИКА В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

*А.В.Дудник*

Щоб домогтися високої продуктивності та стабільності у виробництві сільськогосподарської продукції, необхідно істотно вдосконалити існуючі технології вирощування культур, зокрема соняшника. В першу чергу заслуговує на увагу вивчення комплексного впливу різних факторів у технологічному ланцюжку вирощування соняшника.

Останнім часом через поширення кризових явищ в економіці України одним із основних критеріїв оцінки систем обробітку ґрунту став рівень фактичних витрат на його виконання. Тому проблема опрацювання енергозберігаючих заходів і способів обробітку ґрунту є сьогодні своєчасною та надзвичайно актуальною [1].

Мінімалізація обробітку ґрунту — один із основних напрямів розвитку світового землеробства, так як при цьому, за узагальненими даними, сповільнюються деградаційні процеси, в більшості випадків скорочується змив і видування дрібнозему, досягається високий енергетичний і економічний ефект і в той же час, як правило, не зменшується продуктивність вирощуваних культур [1]. Мінімалізація, зокрема нульовий обробіток, найбільшою мірою опрацьований і широко застосовується у США, країнах Західної Європи. В Україні цілеспрямованої роботи по науковому обґрунтуванню такого обробітку та технологічному вирішенню питання прямої сівби практично не ведеться [1].

Одним із перспективних напрямів по збільшенню продуктивності соняшника є застосування нових біотехнологічних та екологічно безпечних заходів вирощування цієї культури, заснованих на використанні біостимуляторів росту рослин нового покоління [5].

Сучасні біостимулятори росту — це синтетичні й природні органічні речовини, яким властива значна біологічна активність і які в невеликих кількостях викликають зміни фізіологічних і біохімічних процесів під час росту, розвитку й формування продуктивності сільськогосподарських культур [2].

На сьогодні багато питань по застосуванню біостимуляторів росту залишаються невирішеними, зокрема ті, що пов'язані з механізмом їх дії на рослинний організм, а також їх ефективність на різних агротехнічних фонах.

Значний науковий і практичний інтерес має питання про ефективність біостимуляторів росту рослин на різних фонах обробітку ґрунту, удобрення, а також реакція на них різних сортів з тим, щоб при оптимальному поєднанні вказаних факторів домогтись отримати врожайність насіння соняшника на рівні 23-25 ц/га.

З цією метою в Миколаївському інституті АПВ УААН упродовж 2001-2002 рр. проведені польові експерименти за прийнятими в землеробстві й рослинництві методиками. Робота виконувалась на типових для умов південного Степу України ґрунтах — чорноземах південних малогумусних залишково слабосолонцюватих важкосуглинкових на лесах.

Оцінка різних способів основного обробітку ґрунту під соняшник показала, що запаси продуктивної вологи в 0-100 см шарі ґрунту дещо відрізнялись по варіантах. Перевага нульового обробітку ґрунту і безполічкового розпушення над іншими варіантами по цьому показнику обумовлена наявністю на поверхні та у поверхневому шарі ґрунту мульчуючого покриття з рослинних решток попередника, завдяки якому втрати вологи на випаровування у весняно-літній період зменшуються. Так, передпосівні запаси продуктивної вологи в метровому шарі ґрунту при вирощуванні соняшника на фоні нульового обробітку ґрунту і безполічкового розпушення у 2001 році були відповідно на 24,5 та 13,4 мм, а у 2002 році — на 14,8 та 17,7 мм більшими, ніж у контролі.

Структура ґрунту — один з основних показників його родючості. Крім того, у структурному ґрунті створюються оптимальні умови водноповітряного й теплового режимів, які в свою чергу обумовлюють мікробіологічну діяльність, мобілізацію поживних речовин для рослин і сприяють ефективному використанню цих речовин з ґрунту. Вилучення механічного обробітку, за даними багатьох авторів [1], сприяє кращому збереженню його структури, що підтвердили і наші дослідження. Наприклад, перед сівбою соняшника була відмічена тенденція до зростання вмісту макроагрегатів в орному шарі у варіанті з нульовим обробітком ґрунту і при безполічковому розпушенні. Відповідно і коефіцієнт структурності виявився також кращим за нульового обробітку ґрунту. Усереднені дані по 0-30 см шару ґрунту показали, що вказаний показник в передпосівний період був на 0,8 більшим саме у варіанті без основного обробітку.

На умови росту, розвитку й формування врожайності насіння соняшника відповідним чином впливає і щільність ґрунту. В.В.Медведев [4] та інші дослідники вважають, що оптимальний показник щільності для більшості сільськогосподарських культур знаходиться в інтервалі 1,1-1,3 г/см<sup>3</sup>. Отримані дані свідчать про те, що вилучення механічного обробітку ґрунту призводить до певного збільшення щільності його орного шару в порівнянні із обробленими ділянками. Так, перед сівбою соняшника ця різниця в середньому за два роки склала 0,1, а перед збиранням урожаю 0,07 г/см<sup>3</sup>. Проте в цілому по всіх варіантах величина щільності не виходить за межі оптимальних значень для соняшника.

Твердість — важлива технологічна характеристика ґрунту. Отримані дані показали, що твердість при нульовому обробітку ґрунту помітно зростає в порівнянні з контролем, причому така закономірність спостерігалась по всьому 0-30 см шару ґрунту. Так, за усередненими даними, перед сівбою соняшника на фона нульового обробітку ґрунту твердість зросла на 0,10-0,13 МПа.

Але, незважаючи на цю різницю, твердість ґрунту по всіх варіантах обробітку, за класифікацією М.О.Качинського, знаходиться в межах однієї категорії (0,5-1,0 МПа) і характеризується як досить щільна.

Результати численних експериментів, а також виробничий досвід свідчать, що мінімалізація обробітку ґрунту часто супроводжується збільшенням забур'яненості посівів [3]. Нами також встановлено, що при мінімалізації обробітку ґрунту засміченість посівів зростає як по масі, так і по кількості майже на 50%. Але при своєчасному знищенні бур'янів шкодочинність їх порівняно з іншими варіантами обробітку ґрунту не зростає. Середня кількість стебел вовчка соняшникового була найбільшою перед побурінням кошиків у варіанті з нульовим обробітком ґрунту. Так, у сорта Прометей цей показник у 2001 році склав 1,6 шт./м<sup>2</sup>, у 2002 році — 3,1 шт./м<sup>2</sup>; у гібрида Запорізький 26 засміченість вовчком була такою: у 2001 році 1,5 шт./м<sup>2</sup>, у 2002 році — 3,0 шт./м<sup>2</sup>. В цілому така кількість рослин вовчка на посівах відповідає 1-бальній забур'яненості і майже в 2 рази менше порогу шкодочинності.

Визначення приросту маси і висоти рослин соняшника у фазу початку утворення кошиків показало, що застосування добрив певним чином вплинуло на дію біостимуляторів росту (табл.1). Отримані дані свідчать про те, що при всіх способах основного обробітку ґрунту на фоні без добрив ці показники (маса і висота рослин) у сорта Прометей і гібрида Запорізький 26 зростають під впливом агростимуліну. Але при внесенні добрив з розрахунку на заплановану продуктивність сорт Прометей збільшує приріст маси і висоти під дією біостимулятора — трептолем. Мінеральні добрива і біостимулятори росту вплинули також і на генеративні органи, зокрема діаметр кошика. Була відмічена тенденція до збільшення цього показника у варіантах з внесенням добрив з розрахунку на заплановану врожаність. Додамо до цього, що у сорта Прометей і гібрида Запорізький 26 середній діаметр кошика у варіантах, рослини

Таблиця 1

**Біометричні показники сортів і гібридів соняшника при різних способах  
основного обробітку ґрунту, системах удобрення та біостимуляторах росту  
(середні дані за 2001-2002 рр.)**

Спосіб основного обробітку ґрунту	Система удобрення	Сорт, гібрид	Біостимуля- тор росту	Висота рослин, см	Повітряно- суха маса рослин, г	Діаметр кошика рослин у фазу повного цвітіння, см
				у фазу початку утворення кошиків		
Культурна оранка на 25- 27 см (контроль)	Без добрив	Прометей	Агростимулін	49,6	89,2	19
			Трептолем	45,4	79,7	18,6
		Запорізький 26	Агростимулін	43,8	76,2	17
			Трептолем	41,5	72	17,4
	На заплановану врожайність	Прометей	Агростимулін	49,9	86,7	19,3
			Трептолем	55,1	96	18,3
		Запорізький 26	Агростимулін	50,1	86,1	17,7
			Трептолем	44,4	77	17,5
Безполічкове розпушення на 25-27 см	Без добрив	Прометей	Агростимулін	50,6	88,2	16,6
			Трептолем	48,5	84,6	15
		Запорізький 26	Агростимулін	46,2	80,4	17
			Трептолем	41,2	71,8	17,4
	На заплановану врожайність	Прометей	Агростимулін	52,4	91,7	20,1
			Трептолем	54,1	93,3	19,9
		Запорізький 26	Агростимулін	51,7	88,6	19,4
			Трептолем	46,3	79,6	18
Ярусна оранка на 35- 40 см	Без добрив	Прометей	Агростимулін	49,6	88,2	19,4
			Трептолем	45	78	20,1
		Запорізький 26	Агростимулін	43,4	75,8	17,4
			Трептолем	41,2	71,5	15,3
	На заплановану врожайність	Прометей	Агростимулін	47	83,7	22,4
			Трептолем	54,2	95,9	20,4
		Запорізький 26	Агростимулін	49,2	85	19,8
			Трептолем	43,8	76,4	19
Нульовий обробіток ґрунту	Без добрив	Прометей	Агростимулін	52,6	92,6	21,4
			Трептолем	47,6	83,2	17,3
		Запорізький 26	Агростимулін	45,9	79,9	17,1
			Трептолем	43	75,1	15,4
	На заплановану врожайність	Прометей	Агростимулін	51,3	89,6	21,8
			Трептолем	54,2	95,6	21,4
		Запорізький 26	Агростимулін	51,8	90,2	20
			Трептолем	45,6	79,4	17,6

яких були оброблені агростимуліном, перевищував цей же показник у варіантах з трептолемом (табл.1).

В результаті виконаних досліджень встановлено, що в 2001 році проектна врожайність була досягнута при наступному поєднанні досліджуваних факторів: гібрид Запорізький 26, біостимулятор росту агростимулін, без основного обробітку ґрунту, збалансована система удобрення (23,3 ц/га). У 2002 році запрограмовану врожайність насіння вдалось отримати в двох варіантах: поєднання гібриду Запорізький 26, агростимуліну, безполічкового розпушення на 20-22 см і розрахункової норми добрив (23,1 ц/га) та сорту Прометей, агростимуліну на фоні без основного обробітку ґрунту із внесенням добрив (23,2 ц/га). В середньому за 2 роки сорт Прометей найбільшу врожайність насіння формував у варіанті з агростимуліном на фоні нульового обробітку ґрунту із внесенням добрив з розрахунку на заплановану врожайність (22,6 ц/га). Гібрид Запорізький 26 найбільшу продуктивність створював у варіанті з агростимуліном на фоні безполічкового розпушення ґрунту на глибину 20-22 см із внесенням добрив з розрахунку на заплановану врожайність (22,5 ц/га). Результати обліку врожайності наведені в таблиці 2.

Середній рівень врожайності насіння соняшника в досліді був дещо меншим, ніж планувалось, із-за несприятливих погодних умов, які мали місце, як у 2001, так і в 2002 році. Так, у 2001 році за період травень-серпень випало 90,2 мм опадів, що на 101,8 мм менше, ніж середньобогаторіна величина. У 2002 році кількість опадів за вказаний період була на 46 мм меншою від норми.

Таким чином, мінімізація обробітку ґрунту у поєднанні із збалансованим удобренням, високоурожайними сортами і гібридами та біостимуляторами росту є ефективним заходом у підвищенні врожайності насіння соняшника.

Таблиця 2

**Урожайність насіння соняшника в залежності від способу основного обробітку ґрунту, системи удобрення, сорту (гібриду) та біостимулятора росту рослин**

Спосіб основного обробітку ґрунту	Система удобрення	Сорт, гібрид	Біостимулятор росту	Урожайність, ц/га		
				2001 р.	2002 р.	середня
1	2	3	4	5	6	7
Культурна оранка на 25-27 см (контроль)	Без добрив	Прометей	Агростимулін	18,3	18,7	18,5
			Трептолем	18,4	18,6	18,5
		Запорізький 26	Агростимулін	18,4	18,5	18,4
			Трептолем	17,9	18,4	18,2
	На заплановану врожайність	Прометей	Агростимулін	19,8	20,7	20,2
			Трептолем	19,5	20,8	20,2
		Запорізький 26	Агростимулін	19,7	20,7	20,2
			Трептолем	19,3	20,6	20
Культурна оранка на 20-22 см	Без добрив	Прометей	Агростимулін	18,8	19,2	19
			Трептолем	18,9	19	19
		Запорізький 26	Агростимулін	18,8	19,2	19
			Трептолем	18,6	19,2	18,9
	На заплановану врожайність	Прометей	Агростимулін	20,8	22,2	21,5
			Трептолем	19,5	21,8	20,6
		Запорізький 26	Агростимулін	20,3	22	21,2
			Трептолем	19,5	20,3	19,9
Безполічкове розпушення на 25-27 см	Без добрив	Прометей	Агростимулін	20,3	19,8	20
			Трептолем	19	18,7	18,8
		Запорізький 26	Агростимулін	20,2	20,4	20,3
			Трептолем	19,4	19	19,2
	На заплановану врожайність	Прометей	Агростимулін	21,2	22,3	21,8
			Трептолем	20,8	23	21,9
		Запорізький 26	Агростимулін	21,8	22,2	22
			Трептолем	20,8	22	21,4
Безполічкове розпушення на 20-22 см	Без добрив	Прометей	Агростимулін	19,4	18,8	19,1
			Трептолем	19,9	19,8	19,8
		Запорізький 26	Агростимулін	19,9	19,7	19,8
			Трептолем	19,3	18,7	19
	На заплановану врожайність	Прометей	Агростимулін	21,7	22,3	22
			Трептолем	21,5	22,3	21,9
		Запорізький 26	Агростимулін	21,9	23,1	22,5
			Трептолем	20,5	21,1	20,8



Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
Ярусна оранка на 35- 40 см	Без добрив	Прометей	Агростимулін	18,2	18,8	18,5
			Трептолем	18,5	18,9	18,7
		Запорізький 26	Агростимулін	18,7	19	18,8
			Трептолем	18,2	18,6	18,4
	На заплановану врожайність	Прометей	Агростимулін	18,9	21,2	20
			Трептолем	19,9	20,4	20,2
		Запорізький 26	Агростимулін	18,8	19,7	19,2
			Трептолем	18,5	20,6	19,6
Нульовий обробіток грунту	Без добрив	Прометей	Агростимулін	20,5	20,2	20,4
			Трептолем	21,1	20,3	20,7
		Запорізький 26	Агростимулін	20,4	19,9	20,2
			Трептолем	19,9	19,8	19,8
	На заплановану врожайність	Прометей	Агростимулін	22	23,2	22,6
			Трептолем	21,9	22,1	22
		Запорізький 26	Агростимулін	23,3	20,4	21,8
			Трептолем	21,5	22,4	22

НІР <sub>05</sub> (обробіток ґрунту)	0,4	0,2
НІР <sub>05</sub> (система удобрення)	0,2	0,1
НІР <sub>05</sub> (сорт, гібрид)	0,2	0,1
НІР <sub>05</sub> (біостимулятор росту)	0,2	0,1
НІР <sub>05</sub> (взаємодії факторів)	1,2	0,6

### ЛІТЕРАТУРА

1. Грабак Н.Х. Нульовий обробіток ґрунту та аспекти застосування в Степу України. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. -1998. -№ 3. -с.65-68.
2. Григорюк І.А., Шматько І.Г., Кириченко В.П., Штильман М.И. //Физиология и биохимия культурных растений. -К.: Колос, 1996. -с.343-348.
3. Іванець Г.І., Фантух О.О. Вплив систем обробітку на забур'яненість ґрунту та посівів. //Вісник аграрної науки. -1994, випуск 6.
4. Медведєв В.В. Відновлення екологічного середовища і продуктивних функцій ґрунтів як найважливіший етап реалізації сталого розвитку України. //Вісник аграрної науки. -1997. -№9. -с.16-20.
5. Регулятори росту рослин. //Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. -К.: Юнівест Маркетинг. 1996. -с.94-96.

## РЕЗУЛЬТАТИ ПОРОДОТВОРНОГО ПРОЦЕСУ В ПОПУЛЯЦІЇ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ХУДОБИ

*Т.В.Підпала*

Проблема породотворення великої рогатої худоби, рішення якої в Україні почато 30 років тому, виникала у зв'язку з інтенсифікацією усіх галузей сільського господарства. Для цього застосовували світовий генофонд молочної худоби. Метою масового міжпородного схрещування було підвищення рівня молочності корів і зниження витрат на виробництво продукції скотарства у стадах планових порід.

Вибір поліпшуючих порід і організація процесу перетворення існуючих здійснювалися без врахування збереження у послідуючих поколіннях пристосованості тварин до місцевих кліматичних і господарських умов. Вважалося, що помісні тварини будуть успадковувати від вихідних адаптивність, а від поліпшуючих — високий рівень продуктивності.

Інтенсивне впровадження міжпородного схрещування у південних областях України, де розводять худобу червоної степової породи, привело до перетворення чистопородних стад у помісні із спадковістю англєрської, червоної датської та голштинської порід. Все це створило якісно нову ситуацію генотипової структури популяції червоної степової худоби. Тому, реальною необхідністю стала оцінка одержаних результатів породоперетворення популяції червоної степової худоби і визначення найбільш ефективних методів селекції для виявлення шляхів створення стад худоби із підвищеним рівнем молочності при збереженні пристосованості до навколишнього середовища в зоні існування.

Дослідження проводили в племінних стадах червоної степової породи ДПЗ "Малинівка" Донецької, ПОК "Зоря" і КСП "Лідія" Херсонської областей. Матеріалом послужили дані корів за першу лактацію — надій, вміст жиру в молоці, тривалість лактаційного і міжотельного періодів, коефіцієнт відтворної здатності.

Для визначення дії породоперетворювальних факторів на характеристики популяції худоби застосовували методика поєднаних ознак, розроблену О.П. Полковниковою [1]. Сутність її полягає у вивченні змін відношень “організми-середовище” шляхом визначення кількісної структури корів кожного покоління за поєднаністю рівнів молочності і відтворювальної здатності.

Впровадження принципово нового методичного підходу дозволило розкрити сутність породотворного процесу. Вона, перш за все, полягає у зміні кількісної структури раніше складених відношень “організми-середовище”. Результатом цього є встановлена зміна середніх показників по молочності і пристосованості корів до умов утримання. Спрямованість зсуву в той чи інший бік по даним функціям у більшості корів визначає генотипове становище вихідного материнського покоління стада і підібраних поліпшуючих порід (табл. 1).

Встановлено, що відношення “організми — середовище” створюється під впливом прямого зв'язку між інтенсивністю селекції на підвищення рівня молочності корів і тиском природного відбору. Воно відображається у зміні кількості корів, що відхиляються у бік плюс і мінус від оптимуму по молочності за I лактацію, тривалості міжотельного і лактаційного періодів, коефіцієнту відтворювальної здатності.

Використання поліпшуючих порід, і особливо голштинської червоно-рябої, при вдосконаленні червоної степової худоби сприяє підвищенню рівня молочності у тварин. Але високі темпи росту молочності корів материнського покоління одночасно супроводжувалися погіршенням у них відтворювальних функцій. Так, продукція молочного жиру за добу “А” у корів вірогідно збільшилась, а коефіцієнт відтворювальної здатності (КВЗ) зменшився. Це вказує на посилення тиску природного відбору при формуванні адаптивних властивостей у помісних тварин.

Таблиця 1

## Динаміка розвитку племінних стад червоної степової худоби

Породні сполучення у поколіннях корів	Покоління	Кількість корів	Кількість молочного жиру за добу "А", кг	Коефіцієнт відтворної здатності (КВЗ)	Питома вага корів у групах, %			
					2-1	1-1	1-2	2-2
ДПЗ "Малинівка"								
ЧС	ММ	442	0,54±0,005	1,00±0,006	34	31	14	21
ЧС+АНГ+ЧД	М	442	0,54±0,006	1,01±0,006	37	32	13	18
ЧС+АНГ+ГЧР	Д	330	0,57±0,007	0,98±0,007	34	23	14	29
Д-ММ		+0,03*	-0,02*	-3	-9	+1	+11	
ПОК "Зоря"								
ЧС	ММ	988	0,52±0,003	1,02±0,004	30	31	19	20
ЧС+АНГ	М	988	0,56±0,003	1,02±0,004	19	45	24	12
ЧС+АНГ+ГЧР	Д	388	0,62±0,005	0,97±0,007	22	27	28	23
Д-ММ		+0,06**	-0,05**	+3	-18	+4	+11	
КСП "Лідія"								
ЧС	ММ	596	0,41±0,004	0,99±0,006	28	24	21	27
ЧС+АНГ+ЧД	М	596	0,50±0,004	0,95±0,006	8	31	49	12
ЧС+АНГ+ЧД	Д	572	0,50±0,005	0,93±0,007	17	20	27	36
Д-ММ		+0,09***	-0,06***	+9	-11	-22	+24	

Примітка: *Породи: ЧС – червона степова, АНГ – англєрська, ГЧР – голштинська червоно-ряба; покоління корів: ММ – матері матерів, М – матері, Д – дочки; \*P>0,95, \*\*P>0,99, \*\*\*P>0,999*

Слід відмітити, що найбільші зміни продуктивних і пристосувальних властивостей корів відбувалися в стаді КСП "Лідія". Значне підвищення рівня молочності (+0,09 кг) викликало погіршення відтворювальних функцій (КВЗ=0,93). Якщо ріст продуктивності супроводжується зниженням відтворення, то процес перетворення не буде успішним через сильний тиск природного відбору і його слід припинити або покращити умови існування тварин. У результаті здійснюваного в популяції штучного відбору елімінуються менш продуктивні тварини, які не бажані при селекції і залишаються у

стаді корови з високими надоями. Проте, не завжди враховуються їх репродуктивні властивості. Тому створюючи в кожному поколінні нове співвідношення фенотипів і генотипів, відбувається певний зсув за проявленням поєднаних функцій — продуктивності і відтворювальної здатності. У кожному випадку вони характеризують, так би мовити, середню пристосованість популяції, а їх співвідношення в значній мірі залежить від методів і прийомів удосконалення худоби.

У стаді племзаводу ПОК “Зоря” під впливом цілеспрямованої селекції сформувалися покоління тварин, які характеризуються підвищеним рівнем розвитку продуктивних ознак при одночасному збереженні нормальної плодючості. Особливо це стосується материнського покоління корів. Воно відзначається позитивними змінами рівня молочності корів і репродуктивних функцій. Таких тварин в поколінні нараховується 45% і вони складають групу “1-1”, що поєднує корів з високим розвитком продуктивних і відтворювальних якостей.

У стаді племзаводу “Малинівка” у корів кожного покоління відтворювальна здатність переважає продуктивні властивості. Про це свідчить кількість корів в групі “2-1”, що поєднує тварин з низькою продуктивністю, але оптимальною плодючістю (КВЗ не менше 1,0). Це вказує на те, що під впливом застосовуваних методів селекції, зі зміною тиску штучного відбору у тварин переважає проявлення пристосувальних властивостей, а ніж продуктивних.

На підставі проведених досліджень можна зробити висновок, що виявлено особливості процесу породного перетворення в популяції червоної степової худоби. Вони полягають в зміні кількісної структури раніше складених відношень “організм-середовище” у кожному стаді і в породі в цілому. Спрямованість цих змін в бік підвищення продуктивності чи в бік пристосованості у більшості корів визначає генотипове становище вихідного материнського стада і підібраних поліпшуючих порід.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Пат. 15061 А Україна МКВ А 01 К 67/00. Способ оценки качеств быка-производителя /Полковникова А.П. – Заявл. 11.05.94., Опубл. 30.06.97. Бюл. № 3 – 5 с.

## ОРГАНІЗАЦІЙНА ОСНОВА СТАБІЛІЗАЦІЇ ГАЛУЗІ СВИНАРСТВА В УМОВАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*І.Т. Кіщак,*

*І.В. Наконечний*

Серед першочергових напрямів прискореного нарощування обсягів виробництва м'ясних ресурсів пріоритетне значення набуває високоінтенсивне свинарство. Вступаючи в новий етап суспільного розвитку, в області, як і в цілому по Україні, не було готової, пристосованої до національних умов і особливостей теорії ведення свинарства на "рейках" ринкових відносин [1]. В той-же час практика функціонування галузі в період реформування АПК створила надійну базу та заклала фундамент для теоретичного обґрунтування економіко-правових чинників, покликаних забезпечити стабілізацію цієї галузі.

В частині здійснення правового регулювання відносин в галузі тваринництва, збереження інтересів держави та посилення державного впливу на стабілізаційні процеси прийнято Закон України "Про племінну справу у тваринництві" (1999), яким визначено загальні правові, економічні та організаційні основи племінної справи у тваринництві. При цьому передбачено часткове дотування товаровиробника та збереження прибутків господарств, одержаних від виробництва м'ясопродуктів. Відповідно до Закону України "Про податок на додану вартість" (1999) до 1 січня 2004 року сума податку на додану вартість, що повинна сплачуватися до бюджету переробними підприємствами усіх форм власності за реалізовані ними м'ясо та м'ясопродукти, у повному обсязі спрямовується виключно для виплати дотацій сільськогосподарським товаровиробникам за продане ними переробним підприємствам м'ясо (у живій вазі). Сума податку на додану вартість, що підлягає оплаті до бюджету сільськогосподарськими підприємствами усіх форм власності за реалізовані ними м'ясопродукти, вироблені у власних переробних цехах, повністю залишається у розпорядженні цих підприємств і спрямовується на підтримку власного виробництва продукції.

В області 21 сільгоспідприємству присвоєно статус племінного заводу та племінного репродуктора по свинарству. У 2001 році з державного бюджету області на підтримку державної програми селекції у тваринництві виділено 1,1 млн. гривень, у тому числі на розвиток племінного свинарства трьом господарствам у сумі 140 тис. гривень (ВАТ “Комсомолец” Арбузинського р-ну — 60,0; ВАТ “Шляховий” Доманівського р-ну — 40,0; ДГ “Еліта” Жовтневого р-ну — 30,0). Враховуючи актуальність питання відродження свинарства розроблено “Програму стабілізації та розвитку тваринництва і птахівництва Миколаївської області на 2001-2004 рр.” (2001). У 2002 році на її виконання претендентами на присвоєння статусу виконавців державної програми “Селекція у тваринництві та птахівництві” виступили 19 свинарських племгосподарств області.

В економічних умовах, коли адміністративно-управлінські методи (державна закупівля тваринницької продукції, розподіл кормів, контроль за чисельністю поголів'я та інші) практично втратили свою дієвість, тваринницька галузь, як найбільш вразлива і залежна від функціонування інших, відчула і поки що перебуває під негативними наслідками перехідного періоду до економіки ринкового типу. Десятирічна неврегульованість економічних відносин, поспішність, а нерідко і помилки в проведенні приватизації, незавершеність реформування організації виробництва, а найголовніше — нічим не виправдане порушення цілісності існуючих майнових комплексів суттєво ускладнили ситуацію в галузі свинарства. Ці причини призвели до скорочення поголів'я свиней в період з 1990 року по 2000 рік в 5,6 разів, внаслідок лібералізації цін на товари і послуги тваринницька галузь стала хронічно збитковою (табл.1). Слід зазначити, що тенденція скорочення свиногоголів'я буде зберігатися протягом найближчого періоду, тривалість якого буде залежати в першу чергу від визначення і сталого функціонування ринку продукції свинарства та продуктів переробки свинини. В перспективному плані визначальним завданням функціонування свинарської галузі є недопущення загрози продовольчого незабезпечення населення держави повноцінними продуктами харчування, зниження соціальної напруги та скорочення безробіття.

Таблиця 1

## Ефективність галузі свинарства області за період 1990-2000 рр.

Показники	1990 р.	1995 р.	В % до 1990 р.	2000 р.	В % до 1995 р.	2001 р.	В % до 2000 р.	2001 р.	2002 р.	В % до 2001 р.
Поголів'я свиней - всього, тис. гол.	767,6	392,0	51,1	136,8	34,9	163,1	119,2	75,0	95,5	127,3
В т.ч. основних свиноматок, тис. голів	43,4	29,6	68,2	8,4	28,4	8,9	105,9	8,9	8,8	98,0
Середньодобовий приріст, гр.	218	104	47,7	102	98,1	151	148,0	138	165	119,5
Вихід поросят на 100 основних свиноматок, гол.	1293	901	69,7	635	70,5	1181	185,9	608	692	113,8
Витрати кормів на 1 центнер приросту, ц.к.од	17,0	20,9	122,9	24,0	114,8	24,8	103,3	23,1	22,7	98,3
Собівартість, грн./ц.*	476,4	2041		904,4		859,3		907,5	894,9	
Реалізаційна ціна, грн./ц	465,3	732,5		591,1		292,2		601,5	577,2	
Рівень рентабельності, %	4,9	-29,5		-24,0		-56,5				

\* в цінах 2000 року

Зазначене можливе за рахунок впровадження першочергових тактичних заходів:

1. Організація роботи галузі свинарства повинна відповідати вимогам економіки ринкового спрямування та зооветеринарним нормам технологічного процесу ведення галузі. Програмним документом цього заходу слугує "Програма стабілізації та розвитку тваринництва і птахівництва Миколаївської області на 2001-2004 роки".

2. Визначення і утримання в поточній несприятливій для сільгоспвиробника ціновій політиці ринку свинини. Активізація маркетингової діяльності в галузі повинна бути спрямованою на поступове розширення внутрішнього і зовнішнього ринків продукції свинарства.



3. З врахуванням державних інтересів, спираючись на виконавців державної програми “Селекція в тваринництві” стабілізація потребує:

3.1. Відновлення роботи спеціалізованих сільгосп підприємств з виробництва свинини шляхом встановлення взаємовигідних економічних відносин з комбикормовими підприємствами на засадах державного замовлення.

3.2. Розроблення і впровадження державної програми одержання 80% свинини на гібридній основі, що дає змогу збільшити її виробництво на 15%.

3.3. Визначення квоти державного замовлення і забезпечення гарантованої закупівлі в спеціалізованих господарствах свинини для держрезерву та спец споживачів за цінами, які б відшкодували витрати на їх виробництво в межах нормативної собівартості і забезпечували мінімальні прибутки для простого відтворення виробництва.

4. Створення в кожному регіоні постачальницько-збутових кооперативів, діяльність яких має бути спрямованою на забезпечення тварин приватних власників зооветеринарними послугами, високопродуктивним молодняком, кормами, насінням кормових трав, закупівлю свинарської та супутньої продукції.

Системний підхід до аналізу складових кризового стану свинарства, скоординована та узгоджена діяльність управлінської і технологічних сфер по практичному впровадженні комплексу організаційно-економічних заходів є базою заходів, спрямованих на виведення галузі з кризи. Повинні і мають реальні підстави забезпечити відновлення втрачених позицій галузі та обсягів виробництва свинини, створити сприятливі умови подальшого розвитку свинарства на ринкових засадах.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Зубець М.В. Напрями економічного зростання агропромислового комплексу України. УААН.-К. Аграрна наука.-1999.-52 с.

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК БІЛКОВИХ ФРАКЦІЙ СИРОВАТКИ КРОВІ З РЕПРОДУКТИВНИМ СТАНОМ ТА СТАТТЮ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

*В.О. Мельник,  
С.П. Кот,  
О.О. Кравченко,  
П.Д. Плахтій*

Білковий обмін організму сільськогосподарських тварин знаходиться у взаємозв'язку з секреторною діяльністю залоз внутрішньої секреції та фізіологічним станом організму в період статевого дозрівання, статевого циклу та вагітності.

Тому метою наших досліджень було вивчити зміни загального білка та білкову характеристику сироватки крові бугаїв-плідників Миколаївського племоб'єднання в залежності від віку, періоду статевого дозрівання телиць, протягом вагітності нетелів і корів, а також післяродового періоду. Загальний білок сироватки крові визначали за допомогою рефрактометра РДУ, фракційний склад — методом електрофорезу в агаровому гелі. Визначали фракції альбуміну,  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\gamma$ -глобуліни. Білкова характеристика сироватки крові бугаїв — плідників в залежності від віку показує, що загальний білок зростає з  $7,67 \pm 0,152\%$  в групі бугаїв 1,5 — 3 річного віку до  $8,04 \pm 0,16\%$  у бугаїв старше 9 років. Але ця різниця не достовірна. Коливання концентрації загального білка сироватки крові супроводжується змінами співвідношення окремих фракцій. Так, спостерігається підвищення концентрації сироваткового білка у бугаїв старше 9 років за рахунок  $\gamma$ -глобулінової фракції, рівень якої збільшується з  $23,36 \pm 0,72\%$  в 1,5-3 роки до  $30,02 \pm 1,30\%$  у віці старше 9 років, причому достовірне збільшення було у віці від 5 до 7 років, коли  $\gamma$ -глобулінова фракція збільшилась до  $29,23 \pm 0,95\%$  ( $p > 0,01$ ) з  $24,90 \pm 1,12$  у віці від 3 до 5 років. Підвищився також рівень  $\beta_1$ -глобулінів

з  $15,87 \pm 0,56\%$  до  $17,48 \pm 0,95\%$  і спостерігається збільшення  $\beta_2$ -глобулінів. Фракція альбумінів була найбільшою у молодих бугаїв —  $32,40 \pm 1,06\%$ , а далі спостерігається достовірне ( $p < 0,05$ ) зменшення її вмісту у бугаїв 5-7 річного віку —  $24,19 \pm 1,47\%$ . З віком спостерігається зменшення вмісту  $\alpha_1$ - і  $\alpha_2$ -глобулінів (табл.1).

Таким чином, зміни фракційного складу сироваткових білків із віком характеризуються підвищенням рівня  $\gamma$ -;  $\beta_1$ - і  $\beta_2$ -глобулінів і зниженням вмісту  $\alpha_1$ - і  $\alpha_2$ -глобулінів і альбумінів. Відповідно зміні співвідношення окремих білкових фракцій сироватки крові, змінюється і величина білкового коефіцієнту. Особливістю цих змін є зменшення цього показника від 0,48 до 0,36 із збільшенням віку бугаїв-плідників.

Для періоду статевого дозрівання телиць (5-13 місяців) характерно встановлення і функціональна діяльність залоз внутрішньої секреції і, насамперед, яєчників, гормони яких спільно з гормонами інших залоз є головним фактором, що визначає рівень обмінних процесів в організмі.

Дані таблиці свідчать, що концентрація загального білка у сиворотці крові телиць з віком достовірно збільшується. Так, у 5-ти місячному віці телиць вона становила  $5,4 \pm 0,19\%$ , а в 13 місяців досягла рівня  $6,75 \pm 0,20\%$  і була на рівні цього показника дорослих тварин ( $p < 0,01$ ).

Зміни фракційного складу сироваткового білка у телиць протягом статевого дозрівання супроводжується підвищенням рівня альбумінів,  $\beta$ - і  $\gamma$ -глобулінів і зниженням  $\alpha_1$ - і  $\alpha_2$ -глобулінів. Зниження  $\alpha_1$ -глобулінів було достовірне. Нами було проведено дослідження загального білка і його фракцій в сиворотці крові нетелів і корів протягом вагітності і післяродового періоду. Встановлено, що рівень загального білка сироватки крові нетелів протягом вагітності має два підвищення — на 3-5 і 7-му місяцях. Рівень загального білка в сиворотці крові корів в першу половину вагітності (до 6-ти місяців) значно вище ніж в другу, і вище ніж у нетелів. Значні коливання білкових фракцій сироватки крові вагітних тварин спостерігались серед альбуміну і

Таблиця 1

## Динаміка білків сироватки крові великої рогатої худоби в залежності від статі та репродуктивного стану

Вікові групи, репродуктивний стан	Кіль- кість, голів	Загаль- ний білок, г %	Білкові фракції, %						Коефі- цієнт А/Г
			Альбумін		Глобуліни				
			$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\gamma$		
Бугаї-плідники									
1,5 – 3 роки	10	7,67±0,15	32,40±1,06	7,46±0,36	9,28±0,30	15,87±0,56	11,60±0,72	23,36±0,72	0,48
3 – 5	9	7,86±0,43	28,70±1,56	7,76±0,49	9,09±0,42	17,46±0,98	12,08±0,61	24,9±1,12	0,41
5 – 7	8	7,95±0,24	24,19±1,47	7,43±0,62	9,06±0,61	17,68±1,00	12,10±0,75	29,23±0,95	0,35
7 – 9	6	8,18 ±0,26	26,95±1,43	5,53±0,28	8,48±0,53	16,50±1,35	13,12±1,55	29,30±1,57	0,36
Старше 9 років	6	8,04±0,16	26,38±0,48	6,10±0,43	8,17±0,93	17,48±0,95	11,85±0,86	30,02±1,30	0,36
Телці									
5 місяців	7	5,41±0,19	42,62±3,06	7,77±0,76	12,89±1,17	14,06±1,74		22,66±1,30	0,74
13 місяців	7	6,75±0,20	43,96±2,63	4,62±0,47	10,13±1,87	17,51±0,90		23,78±2,76	0,78
Нетелі									
1-й місяць вагітності	4	6,49±0,06	39,04±2,10	6,22±1,05	7,30±0,87	11,28±1,88		31,16±2,15	0,64
9-й місяць вагітності	4	6,50±0,20	47,32±4,18	6,78±0,42	10,97±0,70	12,52±2,32		22,41±3,15	0,89
Післяродовий період 5 день	8	6,70±0,07	44,22±1,57	6,33±0,79	10,11±0,48	12,69±0,85		26,45±0,62	0,79
Корови									
Заплід. охота	9	7,91±0,18	42,14±2,47	9,34±0,75	10,36±0,57	12,86±1,20		25,30±1,70	0,73
Перегул. охота	8	7,60±0,23	42,21±2,13	8,54±0,87	9,32±0,72	12,17±0,66		28,75±2,77	0,73
1-й місяць вагітності	9	7,19±0,15	38,19±1,35	8,83±0,37	10,68±0,96	13,56±0,94		28,72±1,14	0,62
9-й місяць вагітності	9	6,63±0,02	45,40±2,26	7,10±0,51	10,00±0,47	13,01±0,73		24,49±1,64	0,83
Післяродовий період 5 день	9	6,67±0,17	44,30±2,72	6,65±0,80	8,02±0,71	13,23±1,36		26,90±2,34	0,79

$\gamma$ -глобуліну. В динаміці альбумінів крові у корів відмічається 3 піка підвищення, а у нетелів — загальна тенденція до збільшення до 9 місяця вагітності. Вміст  $\gamma$ -глобулінів у сироватці крові тварин поступово знижується з перебігом вагітності особливо — у нетелів. В змінах фракцій  $\alpha_1$ - і  $\alpha_2$ -глобулінів не спостерігається закономірності. Вміст їх коливається протягом вагітності, але до кінця її істотно не змінюється. Кількість  $\beta$ -глобулінів в крові корів поступово знижується, у нетелів спостерігали коливання, але без достовірних змін.

Зміни білків сироватки крові корів і нетелів в післяродовий період з 5 по 20 день досліджували на цих же групах тварин. Встановлено, що вміст загального білка в сироватці крові як у корів, так і у первісток збільшується в цей період і досягає до 20 дня рівня дородового періоду. Збільшення концентрації білка в сироватці крові у корів в післяродовий період відбувається за рахунок  $\gamma$ -глобулінової фракції, а альбумінова фракція — зменшується. Альбуміно-глобуліновий коефіцієнт сироватки крові в післяродовий період знижується у корів з 0,86 до 0,66, а у первісток — з 0,83 до 0,79.

Таким чином, дослідами доведено достовірне збільшення вмісту білка у сироватці крові телиць протягом їх статевого дозрівання за рахунок  $\gamma$ -глобулінової фракції, що свідчить про підвищення імунно — біологічної реактивності організму дозріваючих тварин. Встановлено, що вміст загального білка і його фракційний склад в сироватці крові корів змінюється протягом статевого циклу та вагітності. Спостерігається збільшення  $\gamma$ -глобулінової фракції в сироватці крові у корів, які не запліднились під час статевої охоти, що вказує на ймовірність імунної причини зниження результативності осіменіння.

## БІОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ СЕЛЕНУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЙОГО У ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ

*О.І.Соболєв*

В останні роки зоотехнічна наука про годівлю збагатилася даними, які дозволяють вважати, що подальше поліпшення якості годівлі птиці повинно бути в основному пов'язане не стільки із збільшенням норми поживних речовин у добовому раціоні, скільки з підвищенням його біологічної цінності та раціональним забезпеченням мікромінеральними речовинами. Необхідність добавок мікроелементів у комбікорми для птиці набуває важливого значення у зв'язку із зниженням їх запасів у ґрунтах деяких регіонів і, як наслідок, в кормах. Можливість же підвищення вмісту мікроелементів у кормах за допомогою внесення мікродобрив досить проблематична.

Особливе місце серед мікроелементів належить селену, котрий, не зважаючи на його малий вміст в організмі, відіграє надзвичайно важливу роль в житті птиці. Згідно з класифікацією, яка ґрунтується на біологічній ролі елементів, селен входить в групу життєво-необхідних (біотичних) мікроелементів.

Одержати повне наукове уявлення про дію селену на ріст і розвиток птиці, імовірно, неможливо без знання його біологічної ролі в організмі, яка надзвичайно різноманітна.

Селен, знаходячись в організмі птиці в малих кількостях виконує каталітичну функцію. Він підвищує активність ферментів, які беруть участь у синтезі коензіму А, котрий в свою чергу є одним з важливих каталізаторів обміну білків, жирів і вуглеводів в організмі. Селен діє на активність неспецифічних фосфатаз і швидкість утворення АТФ, посилює загальну активність системи оксидаз  $\alpha$ -кетоглутарової кислоти, активує декарбоксілірування пірувата. Останнє, очевидно, зводиться до каталітичного окислення ліпоєвої кислоти і типогруп дегідрогіназ [1]. Він бере участь в процесах окислення на рівні циклу трикарбонових кислот [2].

В результаті будь якого обміну утворюється ряд продуктів з потенційно токсичною дією на живі клітини. Сюди належать різні перекиси ліпідів. Селен захищає від них як мембрану клітини, так і її цитоплазму. Сучасні дані говорять і про те, що селен чинить дію, яка перешкоджає утворенню перекисів і каталізує їх розчинення [3].

Селен регулює засвоєння і використання організмом вітамінів А, С, К, і Е. Він може виконувати багато функцій  $\alpha$ -токоферолу (вітаміну Е) і разом з ним — запобігати порушенням обмінних процесів в організмі[4].

Крім того, селен здатний знижувати активність глутаміношавлевооцтової трансмінази, діяти на процеси тканинного дихання і позитивно впливати на імунобіологічну реактивність організму.

Селен інтенсивно впливає на білковий обмін, особливо на обмін сірковмісних амінокислот. За своїми властивостями селен близький до сірки і легко заміщує її в сірковмісних амінокислотах — цистині та метіоніні. В результаті, сірковмісні амінокислоти набувають активності, яка властива їм в чистому вигляді, і, в свою чергу, перетворюються в складову частину білків тваринного організму. Поряд з цим, селен поліпшує всмоктування сульфатів і сірковмісних амінокислот, в тому числі метіоніну із травного тракту і проникнення їх в печінкову тканину [5].

Селен сприяє посиленню синтезу нуклеїнових кислот (ДНК і РНК) в печінці птиці [6], підтримує нормальне функціонування підшлункової залози і за рахунок цього забезпечує засвоєння ліпідів і жиророзчинних сполук [4].

Нестача селену в раціоні знижує швидкість транссульфурації метіоніну в цистин, це сприяє прогресуючій дегенерації екзокринної системи підшлункової залози і зниженню активності ліпоаміддегідрогенази (ЛАД) в ній та печінці в перший період розвитку, що призводить до затримки росту і загибелі птиці [7].

Згодовування птиці комбікорму, збагаченого селеном, призводить до збільшення кількості еритроцитів і лейкоцитів, рівня гемоглобіну, загального білка, відношення А/Г і неорганічного фосфору в сироватці крові. Зростає також рівень загального і відновленого глутатіону в крові та активність глутатіонпероксидази в органах і тканинах. Активність глутатіонпероксидази є чутливим тестом на забезпеченість птиці селеном [8].

Селен в сполученні з миш'яком, вольфрамом, ртуттю, кадмієм і міддю суттєво знижує токсичний ефект, що викликається цими елементами при їх окремому введенні.

Відкриття біологічних властивостей селену стало підставою для широкого застосування його в профілактиці та лікуванні багатьох хвороб недостатності. При нестачі селену в організмі виникає ряд захворювань (перозис, білом'язова хвороба, ексудативний діатез і енцезаломалія, анемія, гіпотрофічне розширення серця, дистрофія печінки та ін.), які характеризуються порушенням проникності капілярних та клітинних мембран і проявляються в набряклості, крововиливах та змінах функціональної структури клітин. Введення в корм солей селену повністю попереджує з'явлення симптомів його недостатності [9]. Крім того, препарати селену запобігають шлунково-кишковим захворюванням, які пов'язані із збільшенням кількості *E.coli* в травному тракті [10].

Біологічна роль селену і його значення для організму птиці значно ширше, ніж описано вище. Він, певно, бере активну участь у багатьох ще не вивчених процесах, які відбуваються в організмі. З введенням в раціон оптимальних доз селену можливо добитися направленої зміни обміну речовин в організмі, яка сприяє поліпшенню здоров'я, фізіолого-біохімічних показників крові, а також підвищенню продуктивності птиці.

Незважаючи на широке і всебічне вивчення значення селену для організму лише в країнах далекого зарубіжжя він використовується в годівлі птиці. В нашій країні проблемою застосування селену в годівлі птиці почали займатися порівняно недавно. Але і



до цього часу вчені та фахівці не дійшли єдиної думки про необхідність використання селену як мінеральної добавки в комбі-корми для сільськогосподарської птиці.

Діючі деталізовані норми годівлі передбачають балансування раціонів птиці за комплексом мікроелементів. Проте, серед нормованих мікроелементів відсутній селен, котрий в останні десятиріччя визнаний незамінним мікроелементом і поставлений в один ряд з марганцем, цинком, залізом, міддю, кобальтом та йодом. У “Нормах і раціонах годівлі сільськогосподарських тварин” також відсутні дані про вміст селену в кормах. Немає цих даних і у “Довіднику по годівлі сільськогосподарських тварин” та “Довіднику деталізованої поживності кормів України”.

Результати наукових досліджень свідчать про недостатній вміст селену у традиційних кормах, які використовуються у годівлі птиці. Причому встановлено, що вміст селену в різних кормах неоднаковий і залежить від ряду чинників: типу ґрунту, величини рН, окисно-відновного потенціалу, запасів селену у ґрунтах, форми селенових сполук (доступна чи не доступна), опадів і температури. Зарубіжні вчені спостерігали значну варіабельність вмісту елементу у зернових кормах (від 0,002 до 0,1 мг/кг). Аналіз концентрованих кормів півдня України показав, що вміст селену у них також низький і становить 0,045-0,058 мг/кг сухої речовини.

На сьогодні забезпечити птицю селеном можна тільки за допомогою неорганічних добавок, через те, що в майбутньому нам навряд чи вдасться, змінюючи тип живлення рослин, підвищити вміст цього мікроелементу в основних кормах до такої міри, щоб задовольнити в ньому потребу високопродуктивної птиці. Крім того, не можна залишити без уваги і особливості нормування мікроелементів для сільськогосподарської птиці. Вона полягає в тому, що вміст мікроелементів у рослинних і тваринних кормах не враховується. Вони вводяться у комбікорми у вигляді гарантованих добавок. У зв'язку з цим, виникає необхідність збагачення раціонів птиці солями мікроелементів, і у тому числі солями селену.

Запропоновані різними вченими норми добавок селену в комбікорми для птиці досить орієнтовні і не можуть бути прийняті скрізь. Це пояснюється тим, що потреба птиці в селені залежить від цілого ряду чинників: спадкової схильності, кросу і віку птиці, доступності селену із різних сполук, вмісту в кормі біологічно-активних речовин, гігієни годівлі (пліснява), фізичного стресу, наявності інфекції та ін. [11].

В останні роки селен використовується як стимулятор росту, розвитку, запліднюваності яєць, виведення курчат, збільшення несучості, збереженості поголів'я та поліпшення ряду інших продуктивних якостей птиці.

Але дослідження, які присвячені вивченню дії селену на організм птиці виконані переважно на курях-несучках, ремонтних і дорослих індичках.

Даних про норми і потреби молодняку різних видів птиці в цьому мікроелементі зовсім мало. При визначенні потреби в селені курчат-бройлерів встановлено, що рівень його в раціоні 0,1 мг/кг достатній для високої продуктивності, і з підвищенням цього рівня жива маса не збільшується.

В інших роботах відзначається, що раціон курчат повинен містити селену не менше 0,15-0,20 мг/кг. Ряд вчених на підставі проведених досліджень, прийшли до висновку, що молодняку потрібно згодовувати комбікорм, збагачений селеном в дозі 0,2-0,3 мг/кг.

У Німеччині оптимальним у комбікормах для бройлерів вчені вважають вміст селену на рівні 0,9-1,1 мг/кг.

Проте, все більш дослідників приходять до думки, що потреба курчат-бройлерів в селені коливається в межах 1,0-3,0 мг/кг корму.

Опубліковані дані стосовно оптимальних рівнів селену у раціонах курчат-бройлерів, як бачимо суперечливі і, на нашу думку вимагають перевірки і уточнення в залежності від біологічних та зональних особливостей годівлі.

Крім того, в Україні, відсутні роботи щодо розробки норм і потреби в селені для каченят і гусенят, що вирощуються на м'ясо, які б сприяли підвищенню їх приросту, життєздатності, забійного виходу, якості м'яса та поліпшенню використання корму.

Таким чином, недостатнє вивчення проблеми селенового живлення птиці, що вирощується на м'ясо, важливість ролі селену в обміні речовин, відсутність диференційованих даних про потреби в ньому молодняку різних видів сільськогосподарської птиці, викликало необхідність визначити оптимальні норми добавок селену в раціони, які збалансовані за основними поживними речовинами, вітамінами та мікроелементами.

Висновки. Розробка та обґрунтування оптимальних норм добавок селену в комбікорми для молодняку різних видів сільськогосподарської птиці до цього часу є актуальним завданням.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Клиценко Г.Т. Минеральное питание сельскохозяйственных животных. – 2-е изд. перераб. и доп. – К: Урожай, 1980. – 168 с.
2. Смоляр В.И. Гипо- и гипермикрорезлементозы. – К.: Здоровье, 1989. – 151 с.
3. Абдулев Г.Б. Действие соединений селена на активность некоторых ферментов лизосом // Селен в биологии. Материалы II науч. конф. – Баку, 1976. – С. 10-17.
4. Pettit J. Vitamin E and selenium in poultry // Ontario. – 1975.- Vol. 5. ' P. 450.662.
5. Титов Г.И. Селен, как биологически важный микроэлемент, необходимый в питании животных // Тез. докл. науч. конф. – Боровск, 1963. – С. 87-89.
6. Девеча И.А. Влияние селена на содержание нуклеиновых кислот и продуктивность цыплят-бройлеров // Тез. докл. X Всесоюзн. научн. конф. – Чебоксары, 1986. – С. 164-165.
7. Combs G. F. Vitamin E and selenium in the metabolism of the sulfur – containing aminoacids // Cornell Nutrition Conference for Feed Manufact. – 1980. – P. 109-112.
8. Omaye S. Tappel A. Effect of dietary selenium on glutathione peroxidase in the chick // J. Nutrit. -1974. – Vol. 104, №6.- P. 747-753.
9. Никитин Я.А. , Маловастая А.В. Профилактика экссудативного диатеза у цыплят // Тр. Иркут. – НИВС. – Иркутск, 1980.- Вып. 5.- С. 85-87.
10. Heiss R. Der Einfluss von Selen auf das Perosisyndrom und auf Mastleistung bei Broilern.- Berlin, – 1977. – 108. S.
11. Norrman E. Selen i husdjurens foderstater // Svensk Veteri – nartidning. – 1980. – Vol. 32, №13. – P. 407-411.

## ВПЛИВ ДИГИСТИНА НА ПОКАЗНИКИ І ЗАПЛІДНЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ СПЕРМИ БАРАНІВ

*В.М. Давиденко,  
А.В. Воротінцева*

За умови спрямованої регуляції гормонального статусу організму продуктивних сільськогосподарських тварин з метою інтенсифікації їх використання необхідно знати механізм дії того чи іншого біологічно активного препарату. В умовах виробництва досить часто застосовуються біологічно активні речовини для стимуляції статевої охоти, для її синхронізації. У вівчарстві (особливо смушковому, зокрема каракулівництві) застосовують біологічно активні речовини (КЖК, СЖК, гравогормони, амол тощо) для підвищення плодючості і багатопліддя [1-10].

В науковій літературі даних про вплив дигистина на репродуктивну функцію баранів майже немає.

Вивчення впливу дигистина на спермопродукцію баранів провели на 14 тваринах асканійського кросбредного типу. Дослід провели влітку в три періоди: підготовчий, тривалістю 15 днів; дослідний, заключний — 15 днів. В кінці підготовчого періоду за принципом параналогів (вік, жива маса, вовнова продуктивність і показники сперми) сформували контрольну і дослідну групу по 7 тварин у кожній.

Протягом всього досліджу барани знаходились в однакових умовах годівлі, одержували повноцінний і достатній за поживністю раціон.

Баранам дослідної групи в перший день дослідного періоду провели внутрішньом'язеву ін'єкцію дигистина з розрахунку 0,3 мг на 1 кг живої маси. Після введення дигистина від всіх тварин контрольної і дослідної груп взяли кров з яремної вени для вивчення гормонального статусу їх організму.

Протягом підготовчого і дослідного періодів від всіх піддослідних баранів одержували сперму дуплетними садками три рази на тиждень. Після оцінки кількісних і якісних показників сперму заморожували у вигляді гранул, об'ємом 0,2 мл. Заморожену сперму зберігали в рідкому азоті в судині Дьюара "Харків — ЗО".

Протягом парувального сезону сперму використали для осіменіння маток. Спермою від плідників контрольної групи осіменили 110, а дослідної – 156 маток.

Маток у стані статевої охоти відбирали з 6 до 8 години ранку.

Осіменяли цервикально дозою 0,2 мл заморожено-відтаяної сперми, що мала рухливість не нижче 3 балів. Запліднення овець визначали попередньо за перегулами, і остаточно – за результатами ягніння.

Результати дослідів систематизували, обробили і проаналізували.

В результаті проведення ін'єкцій дигистина у тварин дослідної групи не спостерігалось підвищення статевої активності у порівнянні з плідниками контрольної групи.

Не здійснювали ін'єкції дигистина достовірного впливу на кількісні та якісні показники сперми (табл.1).

Запліднення маток, яких штучно осіменяли заморожено-відтаяною спермою від плідників контрольної групи становило 51,2%, а від тварин дослідної групи лише 30%.

Таблиця 1

**Вплив дигистина на показники сперми баранів-плідників**

Дослідні групи тварин	Дослідженоеякулятів, п	Середні показники сперми							
		об'єм еякулята, мл	концентрація спермій, млрд./мл	загальна кількість спермій в еякуляті, млрд.	резистентність, тис.одн.	інтенсивність дихання, сек.	рухливість спермій, балів		
							після одержання	після адаптації	після відтавання
Підготовчий період									
Контрольна	41	1,1	4,02	4,42	34,4	162	7,7	7,0	3,2
Дослідна	44	1,1	3,76	4,13	30,6	143	8,0	7,8	3,3
Дослідний період									
Контрольна	66	1,1	4,18	4,59	46,8	185	7,8	7,0	2,8
Дослідна	56	1,0	4,01	4,01	49,3	167	8,2	8,0	3,7
Заключний період									
Контрольна	49	1,4	4,59	6,42	44,3	139	7,8	6,9	3,1
Дослідна	55	1,2	4,41	5,29	42,5	122	8,1	7,6	3,9

Отже, ін'єкції дигистина баранам обумовили зниження запліднювальної здатності їх сперми після заморожування-відтавання. Пояснити механізм негативної дії дигистина на якість сперми після заморожування-відтавання складно. Адаже цей біологічно активний препарат виготовляється з метою використання для стимуляції статеві функції. Він містить похідні дигидротестостерона. У зв'язку з цим, доцільно відмітити, що у зимово-весняний період у баранів-плідників статева активність і сперматогенез проявляються досить інтенсивно. Всі плідники проявляють високу статеву активність і виділяють сперму нормальної якості. Тому, в ці періоди використання дигистину зокрема не доцільно. Можливо в літній період, коли у овець настає, так званий "мертвий" сезон: у маток це анестральний період, а плідники не проявляють статевої активності, а ті які її проявляють виділяють неякісну сперму, застосування дигистину матиме позитивний вплив. При цьому є доцільним провести дослідження використання різних доз дигистина. Стан вивченості цієї проблеми не дозволяє рекомендувати використовувати дигистин для спрямованої регуляції репродуктивної функції племінних баранів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Амарбаев А.М. Стимуляция охоты у овец в неполовой сезон. Вестник сельскохозяйственной науки.-1964.-№2.-С.37
2. Бакл Дж. Гормоны животных.- М.: Мир, 1986.-86 с.
3. Бороян Р.Г. Простогландины: взгляд на будущее.-М.:Знание.1983.-93с.
4. Давиденко В.М. Биотехнологические факторы интенсификации видтворення овець.-К.: Аграрна наука , 1998.-250 с.
5. Давиденко В.М. Вплив простогландинів на запліднюваність овець при осіменінні їх замороженою-відтаяною спермою// Вісник сільськогосподарської науки. -1987.-№ 10.-С.58.
6. Давиденко В.М. Действие амола в сочетании с СЖК на функцию яичников овец// Животноводство.-1984.-№ 12.-С.45-46.
7. Давиденко В.М., Гладкова А.И. Гормональные показатели крови и спермопродукции у баранов// Ветеринария, -1985.-№ 8.-С.56-57.
8. Давиденко В.М., Гладкова А.И., Коврижных И.Д. Гормональные механизмы действия амола у овец// Доклады ВАСХНИЛ.-1985.-№ 12.-С.25-27.
9. Давиденко В.М., Гладкова А.И., Коврижных И. Д. Синхронизация охоты у овец с помощью амола// Зоотехния.-1989.-№ 5.-С.65-67.
10. Ерохин А.С., Деряжинцев В.И. Использование сурфагона при осеменении овец// Овцеводство.-1990.-№ 4.-С.36-37.

## ІМУНОГЕНЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОПУЛЯЦІЙ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ГЕОГРАФІЧНИХ ЗОН

*В.В. Герасименко,  
С.І. Луговий*

Найчисельнішою породою свиней в Україні є велика біла. Її питома вага серед всіх порід, які розводяться становить більше 80%. Тому виробництво свинини в державі значною мірою залежить від продуктивності тварин цієї породи.

В останні роки для покращення племінних та продуктивних якостей тварин вітчизняної селекції все частіше використовують свиней великої білої породи зарубіжної селекції [1]. Зокрема, в 1995 році в ВАТ “Племзавод “Степной” Запорізької області з селекційно-гібридного центру (СПЦ) “Золотонішський” були завезені свині великої білої породи англійської селекції. В результаті цілеспрямованої селекційно-племінної роботи в господарстві було створено високопродуктивне стадо та організовано племінну ферму цих свиней, яка в 2001 р. отримала статус племзаводу. За даними В.С. Топіхи та ін.[3] середня жива маса кнурів становила 325 кг (максимальна – 400 кг), довжина тулуба – 189 см (максимальна – 200 см), жива маса маток – 240 кг (максимальна – 270 кг), довжина тулуба – 169 см (максимальна – 172 см); багатоплідність маток – 11,2 поросяти, при відлученні – 11 поросят з масою гнізда в 60 днів – 215 кг. Результати контрольної відгодівлі, проведеної в господарстві, показують, що молодняк досягав 100 кг живої маси в середньому за 181 день при середньодобовому прирості 712 г; витрати корму на 1 кг приросту становили 3,6 к.од. Товщина шпигу при 100 кг живої маси становила 24,5 мм, площа “м'язового вічка” – 36 см<sup>2</sup>, довжина туші – 96 см.

Дещо пізніше до господарства було завезено плідників великої білої породи датської та французької селекції. Тому подальша

племінна робота має бути спрямована на виявлення максимально ефективних поєднань популяцій свиней великої білої породи з різних географічних зон.

Однак, прогресу в розведенні сільськогосподарських тварин можна досягти лише в результаті комплексного застосування традиційних прийомів селекції та сучасних генетичних технологій. Тому великого значення набуває порівняльне вивчення імуногенетичних характеристик вищеназваних популяцій свиней. Виходячи з цього, нами було проведено визначення антигенів еритроцитів, що контролюються 8-ма генетичними системами груп крові (A, B, E, F, H, K, L, M). Крім того, було вивчено рівень поліморфізму та особливості генетичної структури стада свиней великої білої породи в ВАТ “Племзавод “Степной” Запорізької області.

Антигени еритроцитів визначали загальноприйнятими методами за реакцією аглютинації, пробою Кумбса та гемолітичним тестом [2].

Частоту алелей розраховували виходячи з рівняння Харді-Вайнберга. При оцінці ступеня генотипового та аельного різноманіття використовували також показники — “ефективне число алелей” ( $n_e$ ) та середню кількість генотипів на локус” ( $k$ ). Вірогідність різниці в частоті зустрічання окремих алелей та генотипів між дослідними групами тварин оцінювали методом кута “ $\phi$ ” Фішера.

Генний баланс вивчали шляхом порівняння виявленого та теоретично очікуваного розподілу генотипів щодо “закритих” генетичних систем з використанням критерія відповідності “ $\chi^2$ ”. Результати досліджень приведені в таблицях 1 і 2.

Тварини, які ввійшли до дослідних груп, характеризуються повним мономорфізмом за алелями  $V^a$  та  $F^b$ . В той же час в них спостерігається високий рівень генетичного поліморфізму за системою EAE. До того ж відмічено деякі генетичні відмінності між ними. Так, у тварин датської селекції не виявлено алелей  $A^{cp}$ ,  $E^{edf}$  та деяких алелей  $K$  системи груп крові, які є в тварин інших груп. В той же час у тварин датської селекції виявлено



Таблиця 1

**Частота генотипів за генетичними системами груп крові  
в різних географічних популяціях свиней великої білої породи**

Система	Генотип	Частота генотипів (%) в різних географічних популяціях			
		датська	англійська	французька	всього
A	cp/ –	0,00	53,85	45,45	31,58
	– / –	100,00	46,15	54,55	68,42
E	aeg/edg	7,14	7,69	9,09	7,89
	aeg/aeg	0,00	7,69	0,00	2,63
	bdg/edg	28,57	23,08	72,73	39,48
	bdg/edf	0,00	7,69	9,09	5,26
	aeg/bdg	0,00	15,39	0,00	5,26
	edg/edg	42,86	7,69	0,00	18,43
	abg/aeg	14,29	15,36	9,09	13,16
	bdg/bdg	7,14	15,38	0,00	7,89
G	a/b	7,14	30,77	0,00	13,16
	b/b	92,86	69,23	100,00	86,84
H	a/ –	7,14	69,23	81,82	50,00
	– / –	92,86	30,77	18,18	50,00
K	b/ace	28,57	0,00	9,09	13,16
	ace/ –	28,57	0,00	0,00	10,53
	ac/b	0,00	38,46	9,09	15,78
	b/ –	42,86	46,16	54,55	47,37
	ad/b	0,00	7,69	27,27	10,53
	ac/ –	0,00	7,69	0,00	2,63
L	a/b	7,14	0,00	0,00	2,63
	b/b	92,86	100,00	100,00	97,37

алель  $L^a$  (0.036), який не зустрічався у досліджених нами тварин англійської та французької селекції. В групі тварин датської селекції спостерігалась в 1,5...2,6 рази підвищена концентрація алеля  $E^{edg}$  в той час як частота алеля  $E^{bdg}$  була в 1,8...1,9 рази нижчою (табл.2). Тварини цієї групи також характеризува-

Таблиця 2

**Частота алелей по генетичним системам груп крові в свиней  
різних географічних популяцій великої білої породи**

Система	Алелі	Частота алелей в різних географічних популяціях			
		даська	англійська	французька	всього
A	ср	0,000	0,321	0,262	0,173
	–	1,000	0,679	0,738	0,827
E	edg	0,608	0,230	0,409	0,421
	edf	0,000	0,039	0,045	0,026
	aeg	0,107	0,269	0,092	0,158
	bdg	0,214	0,385	0,409	0,329
	abg	0,071	0,077	0,045	0,066
	ne	2,31	3,55	2,88	3,17
	k	4,42	7,65	3,09	6,78
F	a	0,000	0,000	0,000	0,000
	b	1,000	1,000	1,000	1,000
	ne	1,00	1,00	1,00	1,00
	k	1,00	1,00	1,00	1,00
G	a	0,357	0,154	0,000	0,066
	b	0,643	0,846	1,000	0,934
	ne	1,85	1,35	1,00	1,14
	k	1,51	1,92	1,00	1,68
H	a	0,036	0,445	0,574	0,293
	–	0,964	0,555	0,426	0,707
K	ac	0,000	0,231	0,045	0,092
	ace	0,345	0,000	0,045	0,118
	b	0,465	0,723	0,773	0,637
	–	0,190	0,008	0,001	0,100
	ad	0,000	0,038	0,136	0,053
L	a	0,036	0,000	0,000	0,013
	b	0,964	1,000	1,000	0,987
	ne	1,07	1,00	1,00	1,03
	k	1,51	1,00	1,00	1,32

лись більш низькою концентрацією алеля  $H^a$  (в 12,4...15,9 рази) та більш високою алеля  $H^b$ . За генетичною системою **G** груп крові у них спостерігалась висока концентрація алеля  $G^a$  (0,357), який взагалі не було виявлено у тварин французької селекції, а у тварин англійської селекції його концентрація складала лише 0,154. За генетичною системою **E** груп крові у тварин англійської селекції виявлено 8 генотипів ( $n_e = 3,55$ ;  $k = 7,65$ ), в той час як в кожній з решти груп – лише по 4...5 ( $n_e = 2,31...2,88$ ;  $k = 3,09...4,42$ ). Серед досліджених тварин французької селекції не виявлено особин, які були б гомозиготні за алелем  $E^{edg}$ . Між дослідними групами було виявлено і інші відмінності в частоті зустрічання алелей та генотипів. В цілому можна відмітити декілька підвищених рівень генетичного різноманіття групи тварин англійської селекції ( $n_e = 1,58$ ;  $k = 2,51$ ), в порівнянні з групами датської ( $n_e = 1,45$ ;  $k = 1,89$ ), та французької ( $n_e = 1,38$ ;  $k = 1,42$ ) селекції.

В цілому результати досліджень свідчать про високий рівень генного різноманіття в досліджуваних групах та про можливість подальшого розведення свиней на сучасному етапі без додаткового залучення інших генотипів великої білої породи.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Гребеник Г.Н., Нагаевич В.М. Продуктивность и некоторые биологические особенности свиней крупной белой породы украинской и немецкой селекции // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2002.- Вип.3(17). – С.110-114.
2. Тихонов В.Н. Использование групп крови при селекции животных.- М.: Колос, – 1967. – 391с.
3. Топіха В.С., Бекасова Г.М., Прозорова Г.М. Велика біла англійської селекції в умовах ВАТ "Племзавод "Степной" // Буклет: Запоріжжя. – 1998. – 3с.

## ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРУДОВАНИХ КОРМІВ В РАЦІОНАХ ВІДЛУЧЕНИХ ПОРОСЯТ

*О.І. Юлевич,  
Г.І. Калиниченко,  
Г.А. Одинцов*

Біологічною особливістю поросят у період до 4-місячного віку є їх висока енергія росту. Тому вирощування молодняку під час інтенсивного росту потребує підвищеної кількості поживних речовин.

Багатьма дослідженнями встановлено, що білок у складі приросту становить 16 % і щоб забезпечити нормальне протеїнове живлення відлучених поросят, у їх раціонах на 1 корм. од. повинно припадати не менше 120-130 г перетравного протеїну. При цьому враховується не тільки його кількість, а й якість, яка визначається амінокислотним складом. Слід, також, забезпечувати правильне співвідношення між незамінними амінокислотами. При нехтуванні цим використання і синтез білкових речовин в організмі поросят в період росту значно знижується, що спричиняє зниження енергії росту і збільшення витрат поживних речовин на приріст. У раціонах молодняку свиней основними незамінними амінокислотами є: лізин, метіонін + цистин і триптофан. Співвідношення цих амінокислот повинно становити 1:0,7:0,2. Якщо вміст лізину прийняти за 100%, то метіоніну з цистіном повинно бути 70%, а триптофану – 20% [1].

В Україні проведена значна кількість досліджень, що спрямовані на підвищення біологічної цінності кормів за рахунок балансування за амінокислотним складом. Це може бути зроблено декількома способами:

- додаванням до зернової частини раціону вагомих за білковою компонентою кормів, що містять значну кількість лізину;
- додаванням до раціону амінокислот, у вигляді кормових і кристалічних препаратів [2]

Крім того, ефективним методом підвищення біологічної цінності кормів є підготовка зернових кормів до згодовування з метою покращення їх фізико-хімічних властивостей, поліпшення перетравності і засвоювання поживних речовин організмом тварин. Один з цих методів — екструдуювання кормів — останнім часом з успіхом використовується в свинарстві.

В основі екструдуювання покладено 2 процеси: механічне деформування і “вибух” продукту внаслідок різкого переходу його з зони високого тиску до зони атмосферного, це призводить до глибоких перетворень поживних речовин (клітковини, білків, крохмалю). Що стосується білків, то їх розчинність в обробляемому зерні зменшується. Це вважається позитивним, оскільки внаслідок “розкручення” поліпептидних ланцюгів білку покращується доступність до нього травних ферментів [2].

Метою наших досліджень було вивчення впливу екструдованого зерна пшениці, ячменю та гороху на продуктивність відлучених поросят. На базі ВАТ “Радсад” Миколаївського району було проведено досліди на трьох групах відлучених поросят протягом 30 днів. Кожна дослідна група сформована з 12 поросят великої білої породи методом груп-аналогів. Контрольна група тварин отримувала звичайний раціон, а I та II дослідні групи раціони з різним вмістом екструдованого гороху, пшениці та дерті ячменю. Схема досліду наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Схема досліду

Складові компоненти	Контрольна	I дослідна	II дослідна
Дерть пшенична	0,4	–	–
Пшениця екструдована	–	0,4	–
Дерть ячмінна	0,4	–	–
Дерть ячмінна екструдована	–	0,4	0,9
Горох екструдований	–	–	0,3
Відвійки	0,5	0,5	1

Визначення хімічного складу кормів усіх раціонів було виконано згідно табличних даних І.В. Петрухіна [3].

Поживність раціонів, що використовувалися для відлучених поросят представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

**Поживність раціонів годівлі піддослідних поросят**

Показники	Дослідні групи		
	контрольна	I дослідна	II дослідна
Обмінна енергія, Мдж	11,26	11,88	17,6
Сирий протеїн, г	108,9	111,7	195,4
Перетравний протеїн, г	85,9	89	158,9
Лізін, г	4,01	4,45	9,94
Метіонін + цистин, г	3,52	3,84	6

Наведені в таблиці 2 результати свідчать, що навіть в тому випадку, коли раціони для відлучених поросят однакові за складом, але різні за обробкою (I дослідна група), обмінна енергія їх розрізняється майже на 6%. Це може бути пов'язано з суттєвими змінами, що відбуваються в вуглеводно-лігніновому комплексі екструдованих кормів. Зміна властивостей крохмалю, амілопектинів, їх деполімеризація до декстринів і простих цукрів значно зменшують витрати фізіологічної енергії на перетравлення та засвоєння цих речовин, що є основою підвищення продуктивної дії екструдованих кормів [4].

Що стосується раціону II дослідної групи, то в ньому використані не тільки екструдовані корми, але зроблено балансування за вмістом протеїну, і в першу чергу — за вмістом лізину, шляхом введення дерті ячмінної екструдованої в кількості 0,9 кг, гороху екструдованого — 0,3 кг і збільшення введення відвйок на 0,5 кг в порівнянні з контрольною та I дослідною групою. Вміст обмінної енергії в цьому раціоні в порівнянні з контрольною групою збільшений на 56%.

За даними деяких авторів [1,2,5] потреба відлучених поросят у лізіні та метіонін + цистині складає відповідно 7,0 – 13,5 г/кг і 5,0 – 7,5 г/кг сухого корму. Вміст перетравного протеїну в раціоні за даними В.О. Медведєва (1990) в “ідеалі” наближається до 16%. Таким чином, раціон для II дослідної групи відлучених поросят є найбільш збалансованим. Поряд з аналізом та балансуванням раціонів годівлі відлучених поросят нами було проведено спостереження за ростом та розвитком піддослідних тварин шляхом зважувань та вимірювань. Результати впливу рівня годівлі на приріст живої маси і показники промірів поросят трьох дослідних груп наведені у таблиці 3.

Таблиця 3

**Вплив використання екструдованих кормів  
на ріст та розвиток відлучених поросят**

Показники	Дослідні групи		
	контрольна	I дослідна	II дослідна
Жива маса в середньому, кг			
початок досліді	23,5	23,3	24,1
кінець досліді	28,9	31	35,8
Загальний приріст, кг	5,4	7,7	11,7
Середньодобовий приріст, г	180	256,7	390
Обхват грудей, см			
початок досліді	58	58,5	58,5
кінець досліді	62	63	64
Довжина тулуба, см			
початок досліді	70	70	70
кінець досліді	72	73,5	74

За результатами досліджень встановлено, що поросята, які споживали раціони з екструдованими кормами (I дослідна група), мали приріст живої маси на 42,6% більший, ніж у тварини контрольної групи. Обхват грудей і довжина тулуба

протягом дослідного періоду також збільшилась відповідно контролю на 1,4 – 1,6%. Що стосується тварин II дослідної групи, де в раціоні були використані не тільки екструдовані корми, а й зроблено балансування за вмістом протеїну і окремих амінокислот, добовий приріст живої маси перебільшує приріст контрольної групи на 116,7%, а показники промірів – на 2,7 – 3,2%.

Витрати кормів на одиницю приросту, також, суттєво зменшуються в I та II дослідних групах у порівнянні з контрольною відповідно на 29,7% і 32,4%.

На підставі проведених досліджень можна зробити такі висновки:

- екструдювання – ефективний метод попередньої підготовки зернових компонентів до згодовування відлученим поросятям;
- використання екструдованих зернових кормів дає можливість збільшити добовий приріст поросят з 180 г до 257 г, а витрати кормів при цьому зменшити на 29,7%;
- використання екструдованих кормів поряд із балансуванням раціонів за вмістом перетравного протеїну і окремих амінокислот підвищує середньодобовий приріст на 116,7% і зменшує витрати кормів відповідно на 32,4%.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Медведев В.О., Ткачук М.М. Вирощування поросят. – К.: Урожай, 1990. – 112 с.
2. Основы полноценного кормления свиней. /Под. ред. Свеженцева А.И. – Днепропетровск: Арт-Пресс, 2000. – 360 с.
3. Петрухин И.В. Корма и кормовые добавки: Справочник. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 526 с.
4. Повышение эффективности свиноводства: Сб. науч. тр. – Всесоюз. акад. с.-х. наук им. В.И. Ленина. – М.: Агропромиздат, 1991. – 240 с.
5. Питание свиней: теория и практика. /Пер. с англ. Н.М. Телера. – М.: Агропромиздат, 1987. – 313с.



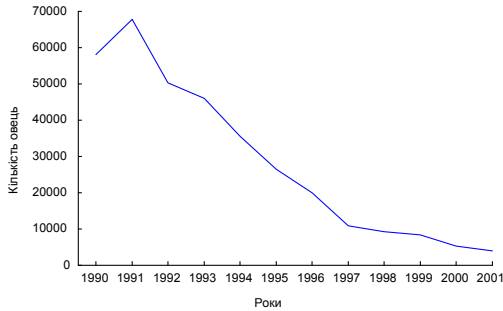
## ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ У МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*А.О.Бондар*

У степових областях України основною районованою породою є асканійська тонкорунна, яка належить до комбінованого вовново-м'ясного напрямку продуктивності. Це тварини міцної конституції, добре пристосовані до екологічних умов південної зони України. Вони характеризуються пропорційною будовою тіла, мають живий темперамент, рухливі, добре оплачують корм продукцією.

Питома вага асканійської породи становить в Україні 35%, прекос — 20, цигайської — 25, смушкових овець — 5, кросбредних — 10, гірськокарпатних — 5% [ 1].

За даними ВАТ “Миколаївське облплемоб'єднання” чисельність асканійської породи по господарствах Миколаївської області у 1990 році складала 58128 гол. У 2000 році цей показник становить 5221 гол. За десятиріччя чисельність породи зменшилась в 11 раз (рис.1).



**Рис.1. Динаміка чисельності асканійської тонкорунної породи по Миколаївській області з 1990 по 2001 рр.**

На початок нового тисячоліття (2001 рік) кількість поголів'я районованої породи зменшується по області в порівнянні з 2000 роком на 1243 голови. Це поголів'я знаходиться тільки в трьох

господарствах. Дані таблиці 1 свідчать про те, що структура стада овець господарства ТОВ "Авангард" Первомайського району не відповідає зоотехнічним вимогам.

Питома вага вівцематок у стаді овець цього господарства в порівнянні з іншими господарствами не сприяє розширеному відтворенню, тому реалізувати генетичний потенціал порід овець, яких розводять, практично неможливо ( $df=4$ ;  $P>0,999$ ).

Таблиця 1

**Дані про асканійську тонкорунну породу  
по господарствах Миколаївської області у 2001 році**

Господарства	Кількість овець, гол.	Кількість вівцематок, гол.	Питома вага вівцематок, %
Племзавод ім. Шмідта Очаківського району	2265	1100	49
СТОВ "Колос" Вознесенського району	648	399	62
ТОВ "Авангард" Первомайського району	1065	379	36

Результати дослідження не дають повного уявлення про стан породи: чи прогресує вона, чи гальмується її розвиток, чи зовсім деградує, відмирає.

При вивченні класного складу кількості стандартних (елітні, I клас) та нестандартних (II клас, брак) овець, визначено перспективність розведення асканійської тонкорунної породи по Миколаївській області (табл.2).

Таблиця 2

**Результати бонітування овець асканійської породи  
у господарствах Миколаївської області за 2001 р.**

Господарства	Поголів'я, гол.	Питома вага тварин					
		еліта	I клас	II клас	брак	стандартні	нестандартні
Плем.завод ім.Шмідта Очаківського району	2265	<u>1750</u> 77,3	<u>312</u> 13,8	<u>127</u> 5,6	<u>76</u> 3,3	<u>2062</u> 91,1	<u>203</u> 8,9
СТОВ "Колос" Вознесенського району	648	<u>184</u> 28,3	<u>225</u> 34,7	<u>121</u> 18,7	<u>118</u> 18,3	<u>409</u> 63	<u>239</u> 37
ТОВ"Авангард" Первомайського району	1065	<u>238</u> 22,3	<u>443</u> 41,6	<u>248</u> 23,3	<u>136</u> 12,8	<u>681</u> 63,9	<u>384</u> 36,1
<b>Всього, гол.</b>	<b>3978</b>	<b>2172</b>	<b>980</b>	<b>496</b>	<b>330</b>	<b>3152</b>	<b>826</b>

Примітка: *чисельник – абсолютне значення  
знаменник – відсотки*

Відмічається високовірогідне відхилення ( $\chi^2=445,4$ ;  $df=2$ ;  $P>0,999$ ) від рівномірного співвідношення стандартних та нестандартних овець в трьох господарствах Миколаївської області.

За результатами дослідження можна констатувати, що стандартних овець асканійської тонкорунної породи більше 50% від всієї кількості овець, тому дана порода в області прогресує [2].

Плідність асканійської тонкорунної породи висока: у середньому від 100 маток народжується 125-130 ягнят.

Аналіз досліджень виходу ягнят на 100 вівцематок по Миколаївській області з 1998 по 2001 рр. представлено в таблиці 3. За даний період цей показник в середньому становить 71 ягня на 100 маток, а у 1998 році він становив 52 гол. Цей показник не відповідає плідності даної породи.

Таблиця 3

**Динаміка виходу ягнят на 100 вівцематок по Миколаївській області\***

№	Райони	Роки			
		1998	1999	2000	2001
1	Арбузинський	32	63	55	0
2	Баштанський	96	82	32	0
3	Березанський	63	66	29	0
4	Березнегуватський	140	50	0	0
5	Братський	69	63	67	0
6	Веселиновський	62	89	89	0
7	Вознесенський	77	90	77	110
8	Врадівський	55	72	11	0
9	Доманівський	59	70	59	0
10	Єланецький	0	0	0	0
11	Казанківський	57	64	43	0
12	Кривоозерський	78	86	56	0
13	Миколаївський	28	67	29	0
14	Новобузький	61	37	38	0
15	Новоодеський	58	52	32	0
16	Очаківський	57	65	88	100
17	Первомайський	106	105	71	97
По області:		56	72	52	102

Примітка: \* дані ВАТ "Миколаївське облплемоб'єднання"

Дані аналізу плідності даної породи в розрізі господарств Очаківського та Вознесенського району Миколаївської області з 1997 по 2001 рр. наведено у таблиці 4.

Таблиця 4

**Вихід ягнят в деяких господарствах Миколаївської області  
на 100 вівцематок у 1997-2001 рр. (гол)**

Господарства	Роки					У середньо- му за 1997- 2001 рр.
	1997	1998	1999	2000	2001	
СТОВ "Колос" Вознесенського району	86	94	75	74	110	87,8±6,77
Ім. Шмідта Очаківського району	73	62	65	87	100	77,4±7,23

В середньому вихід ягнят на 100 вівцематок за п'ять років досить низький і становить 77,4 голів в господарстві ім. Шмідта Очаківського району та 87,8 голів ягнят – в СТОВ "Колос" Вознесенського району (табл.4). І тільки у 2001 році цей показник становить, за даними господарств, 110 та 100 ягнят на 100 голів вівцематок, але ця різниця в цілому за 5 років дослідження не вірогідна ( $\chi^2=1,45$ ;  $df=4$ ;  $P>0,95$ ).

Таким чином, чисельність асканійської тонкорунної породи по Миколаївській області за останнє десятиріччя зменшилась в 11 раз. Питома вага стандартних овець породи складає 79,2% від всього поголів'я. Встановлено, що вихід ягнят на 100 вівцематок по Миколаївській області не відповідає плідності асканійської породи.

*ЛІТЕРАТУРА*

1. Даниленко Г., Антонєць О. Вівцю – на селянське подвір'я //Пропозиція. - 1999. -№10. С. 38-39.
2. Куценко П.Т., Дьяченко Л.С. Тонкорунні породи овець. – К.: Урожай, 1992. С.12-13.

## ГІДРОБІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРОЩУВАЛЬНИХ СТАВІВ ВАТ “МИКОЛАЇВСЬКЕ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ РИБОВОДНЕ ПІДПРИЄМСТВО”

*Г.А.Данильчук*

Економічна ефективність вирощування риби в значній мірі визначається природною рибопродуктивністю водойми. Природна рибопродуктивність ставу — це приріст маси риби любого віку з одиниці площі за один вегетаційний період, виражений у вагових одиницях і отриманий за рахунок природної їжі [1].

Природна рибопродуктивність — поняття умовне. Вона не є строго постійною величиною і змінюється залежно від стану ставу, кількості та якості води, ґрунтово-кліматичних умов, породи, віку й фізіологічного стану риби, яку вирощують, щільності посадки [2].

Тому, при вивченні впливу різних технологічних параметрів на вирощування крупного рибопосадкового матеріалу, нами були проведені дослідження гідробіологічного стану дослідних ставів.

В свою чергу, особливості формування видового складу та динаміка кількісних показників розвитку кормової бази істотним чином впливають на ефективність виробництва риби у водоймах будь-якого типу. Використання її рибою безпосередньо в їжу або через проміжні ланки трофічного ланцюга є важливішим, а при пасовищних формах вирощування — основним джерелом приросту рибної продукції.

Склад флори і фауни експериментальних ставів знаходиться під впливом ряду факторів, серед яких визначальними є вихідні форми гідробіонтів, що потрапляють у водойми із джерел водопостачання та абіотичні фактори середовища, на фоні яких відбувається становлення гідробіологічного режиму. Подальше перетворення якісних, а, в більшій мірі — кількісних характеристик основних груп кормових організмів відбувається під впливом різних процесів, що виникають усередині водних екосистем.

Фітопланктон експериментальних ставів характеризувався невеликою видовою різноманітністю, його флористичний склад був представлений переважно зеленими (46,1%), діатовими (37,5%), синьо-зеленими (8,1%) та євгленовими (8,3%). Дані подано у таблиці 1.

Таблиця 1

**Динаміка розвитку фітопланктону в експериментальних ставах**

Рік	Місяць	Групи водоростей, %				Біомаса, г/м <sup>3</sup>	Чисельність, млрд.кл/ м <sup>3</sup>
		зелені	діатові	синьо-зелені	євгленові		
1994	червень	29,6	59	6,1	5,3	23,7	1590
	липень	22,7	52,3	10,6	14,4	12,5	392,2
	серпень	66,3	7,8	14,1	11,8	65	1012,7
	середнє	39,5	39,7	10,3	10,5	33,7	1001,3
1995	червень	42,2	56,6	1,2	–	10,1	1950,3
	липень	28,3	47,1	9,3	15,3	5,9	837,8
	серпень	65	29,5	5,5	–	30,8	214,5
	середнє	45,2	44,1	5,6	5,1	15,6	1000,9
1996	червень	49,7	37,9	8,8	3,6	11,6	373,3
	липень	37,1	38,8	10,4	13,7	53,5	1774,1
	серпень	63	14,7	6	16,3	48,7	1436,6
	середнє	49,9	30,5	8,4	11,2	37,9	1194,7
1997	червень	32,6	54,5	8,3	4,7	11,5	370,7
	липень	52,9	18,8	14,1	14,2	50,6	1675,8
	серпень	75,1	23,7	1,2	–	61,7	1826,9
	середнє	53,5	32,3	7,9	6,3	41,2	1291,1
1998	червень	41,2	48,2	10,6	–	9,1	1764,7
	липень	56,3	27,1	6,1	10,5	6,5	926,4
	серпень	29,7	47,7	7,9	14,7	25,1	175,6
	середнє	42,4	40,8	8,2	8,6	13,6	955,6
середньо-багаторічне		46,1	37,5	8,1	8,3	28,4	1088,7

Домінуючими формами як за чисельністю, так і біомасою були представники протококкових водоростей – *Ankistrodesmus acicularis*, *Chlorella bulgaris*, *Scenedesmus quadricauda*, *Eudorina elegans*.

Аналізуючи кількісні показники фітопланктону в умовах дослідів, необхідно відзначити відсутність яскраво виражених відмінностей у розрізі окремих ставів. Проте необхідно відмітити, що у порівнянні з усередненими даними спостерігалось зменшення кількості фітопланктону на 5-15% у ставах із щільністю посадки рослинних більше 40% у полікультурі. Середньомісячні біомаси водоростей за спостерігаємий період коливалися від 5,9 до 65,0 г/м<sup>3</sup>, максимальні показники розвитку, в основному, спостерігалися у серпні місяці. Середньосезонні біомаси у розрізі років коливалися від 13,6 до 41,2 г/м<sup>3</sup> при чисельності водоростей від 955,6 до 1291,1 млрд.кл/ м<sup>3</sup>. За середньобагаторічним показником біомаси фітопланктону 28,4 г/м<sup>3</sup> при чисельності водоростей млрд.кл/м<sup>3</sup> експериментальні стави можна охарактеризувати як помірногодівні по даній кормовій компоненті.

Організми тваринного походження в планктоні експериментальних ставів були представлені обмеженим числом видів, серед яких домінували коловертки (*Asphlanchna priodonta*, *Branchionus diversicornis*, *B. angularis*, *B. quadridentatus*), гілястовусі рачки (*Daphnia magna*, *D. longispina*, *Ceriodaphnia affinis*, *Bosmina longirostris*, *Moina rectirostris*, *Chidorus sphaericus*) та веслоногі рачки (*Nauplius*, *Diaptomus*, *Eucyclops macrurus*), типічні для ставів півдня України. При цьому спостерігалися незначні якісні зміни по окремим рокам, що знаходилося у певній залежності від гідрохімічного стану експериментальних ставів (табл.2).

Аналізуючи кількісні показники зоопланктерів необхідно відзначити невисокий рівень їх розвитку в цілому для усієї групи експериментальних ставів за період досліджень. Максимально реєструема середньомісячна біомаса зоопланктону склала 9,29 г/м<sup>3</sup> при чисельності організмів 1041 тис.екз/м<sup>3</sup>. Середньосезонні біомаси за спостерігаємий період коливалися від 2,14 до 7,12 г/м<sup>3</sup>, а чисельність — від 325 до 694 тис.екз/м<sup>3</sup>. За середньобагаторічним показником біомаси зоопланктону 3,48 г/м<sup>3</sup> при чисельності кормових організмів 415,8 тис.екз/м<sup>3</sup> експериментальні стави можуть розглядатися як низькогодівні.

Таблиця 2

**Динаміка розвитку зоопланктону в експериментальних ставах,  
біомаса, г/м<sup>3</sup> / чисельність, тис.екз/ м<sup>3</sup>**

Рік	Місяць	Групи організмів			Всього
		Rotatoria	Copepoda	Cladocera	
1994	червень	0,08/52	0,49/115	1,32/81	1,89/248
	липень	0,11/93	0,25/32	0,48/17	0,84/142
	серпень	0,84/209	2,56/204	3,21/322	6,61/735
середнє		0,34/118,0	1,10/117,0	1,67/140,0	3,11/375,0
1995	червень	0,61/268	2,08/154	4,43/257	7,12/679
	липень	0,47/181	1,12/77	3,37/98	4,96/356
	серпень	0,39/103	3,01/321	5,89/617	9,29/1041
середнє		0,49/184,0	2,07/186,0	4,56/324,0	7,12/694,0
1996	червень	0,09/53	0,79/104	1,59/204	2,47/361
	липень	0,14/108	0,61/106	0,94/76	1,69/290
	серпень	1,78/297	0,43/94	0,26/38	2,47/429
середнє		0,67/152,7	0,61/101,3	0,93/106,0	2,21/359,3
1997	червень	0,27/119	1,03/172	0,94/112	2,24/403
	липень	0,21/101	0,67/89	0,19/17	1,07/207
	серпень	0,16/68	0,84/63	2,11/234	3,11/365
середнє		0,21/96	0,85/108,0	1,08/121,0	2,14/325,0
1998	червень	0,07/48	1,05/154	1,12/68	2,24/270
	липень	0,13/119	0,12/16	0,33/14	0,58/149
	серпень	0,77/128	2,02/215	2,78/220	5,57/563
середнє		0,32/97,2	1,06/128,3	1,14/100,7	2,79/326,2
середньо-багаторічне		0,41/129,8	1,14/127,7	1,93/158,3	3,48/415,8

В складі донної фауни експериментальних ставів переважали личинки хірономід, зрідка в пробах зустрічалися малошкетинкові черви. Кількісні показники розвитку зообентосу були низькими, а окремі проби ґрунту – пустими. Середньосезонні показники біомас за спостерегаємий період по експериментальним ставам коливалися від 3,1 до 5,3 г/м<sup>3</sup> при чисельності від 332 до 997 екз/м<sup>3</sup>.

*ЛІТЕРАТУРА*

- [1]. Федорченко В.И., Новоженін Н.П., Зайцев В.Ф. Товарное рыбоводство. -М.: Агропромиздат, 1992.-207с.  
[2]. Шерман І.М. Ставові рибництво.-К.: Урожай, 1994.-336 с.



УДК 631.530

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ВІДДІЛЕННЯ КАЧАНІВ  
КУКУРУДЗИ НА ПІККЕРНО-СТРІПЕРНИХ АПАРАТАХ

О.В.Гольдшмідт,  
О.В.Бондаренко

Аналіз відомих конструктивно-технологічних параметрів качановідокремлювальних апаратів показав, що використовувані у світовій практиці пристрої давно застаріли і в даний час не відповідають сучасному рівню агротехнічних вимог, прийнятих у вітчизняному виробництві збирання кукурудзи на зерно.

Низький технічний рівень раніше розроблювальних і досліджених у ході пошукових експериментів різних конструктивних схем качановідокремлювальних апаратів, можна пояснити недостатнім теоретичним обґрунтуванням особливостей технологічного процесу відділення качанів стріперними пластинами при протяганні стебел кукурудзи піккерними вальцями.

Розглянемо динаміку руху качана на передатній ділянці "протягання – пловодокремлення" (рис.1). При виході з зони орієнтації стебла качан не може рухатися по довільній траєкторії, оскільки він зв'язаний зі стеблом. Качан рухається під дією сили натягу  $Q$ , створюваною швидкістю протягання стебла  $V_{пр}$ , затисненого між вальцями.

Крім того, центр мас качана відхилений на довільний кут  $\Phi_0$ , що зв'язано з різними фізико-механічними характеристиками культури і динамікою зміни цих характеристик у залежності від термінів збирання.

У цьому складному русі (переносному навколо центра  $O$  і відносному уздовж стебла) він здобуває дотичне прискорення  $\overline{W}_\tau$ , нормальній  $\overline{W}_n$ , а також прискорення Коріоліса  $\overline{W}_k$  [1].

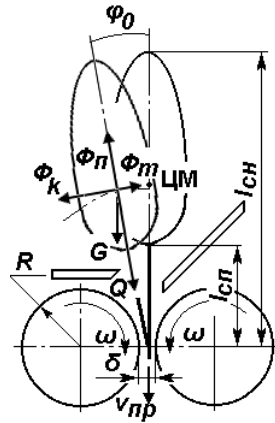


Рис. 1. Рух качана на передавальній ділянці

Для умови миттєвої рівноваги за принципом Д'Аламбера маємо [2]:

$$\overline{Q} + \overline{G} + \overline{\Phi}_n + \overline{\Phi}_\tau + \overline{\Phi}_k = 0, \quad (1)$$

де  $\overline{Q}$  — реакція натягу плодоніжки;  
 $\overline{G}$  — сила ваги качана;  
 $\overline{\Phi}_n$  — нормальна сила інерції;  
 $\overline{\Phi}_\tau$  — дотична сила інерції;  
 $\overline{\Phi}_k$  — переносна сила інерції Коріоліса.

У такий спосіб натяг стебла для будь-якого миттєвого часу є функцією від кутової швидкості качана  $\omega_n$ , довжини стебла  $l_{cn}$  і кута відхилення  $\varphi_0$ , для визначення яких досліджуємо наступну модель руху плоду на ділянці  $S$ .

Початкова довжина стебла  $l_{cn}$ , що протягається зі швидкістю протягання  $V_{np}$ , змінюється і визначиться вираженням при  $\eta = 0$ :

$$l_{cn} = l_{cn} - v_{np} \cdot t, \quad (2)$$

де  $t$  — миттєве значення часу протягування, с.

Головний момент зовнішніх сил  $M_0$  є моментом сили ваги щодо центра  $O$  і він дорівнює

$$M_0 = G \cdot l_{cn} \cdot \cos \varphi_0. \quad (3)$$

Після перетворення рівнянь одержуємо:

$$\begin{aligned} \frac{G}{g} \frac{d(l_{cn}^2)}{dt} \cdot \frac{d\varphi_0}{dt} + \frac{G}{g} l_{cn}^2 \cdot \frac{d^2\varphi_0}{dt^2} &= G l_{cn} \cos \varphi_0. \\ 2l_{cn} \frac{dl_{cn}}{dt} \cdot \frac{d\varphi_0}{dt} + l_{cn}^2 \cdot \frac{d^2\varphi_0}{dt^2} &= g l_{cn} \cos \varphi_0. \\ l_{cn} \cdot \frac{d\varphi_0}{dt} + 2 \frac{dl_{cn}}{dt} \cdot \frac{d\varphi_0}{dt} - g \cos \varphi_0 &= 0. \end{aligned} \quad (4)$$

Введемо безрозмірний аргумент  $\tau = t/t_0$ , фізичний зміст якого — частка миттєвого значення часу  $t$  від фіксованого загального часу  $t_0$ .

Використовуючи перетворення  $\tau$  для вищенаведеного рівняння одержимо:

$$(1 - \tau) \frac{d^2\varphi_0}{d\tau^2} - 2 \frac{d\varphi_0}{d\tau} - \frac{gt_0}{v_{np}} \cos \varphi_0 = 0. \quad (5)$$

Однак, це диференціальне рівняння відноситься до розряду спеціальних функцій і в загальному виді воно не інтегрується в квадратурах і тому вирішуємо його чисельним інтегруванням [3].

На підставі аналізу кінограм качановідокремлення нами, розглянуті найбільш характерні чотири варіанти технологічного процесу.

За принципом Д'Аламбера умова рівноваги качана буде:

$$\bar{Q} + \bar{G} + \bar{\Phi}_n + \bar{\Phi}_\tau = 0, \quad (6)$$

де  $\bar{Q}$  — реакція натягу плодоніжки;

$\bar{G}$  — сила ваги качана

$\bar{\Phi}_n, \bar{\Phi}_\tau$  — нормальна і дотична сили інерції.

При цьому

$$\Phi_n = \frac{G}{g} \omega^2 r_n, \quad \Phi_\tau = \frac{G}{g} r_n \frac{d\omega}{dt}.$$

Проектуючи сили на напрямок одержимо:

$$Q - \Phi_n - G \sin \alpha_0 = 0, \quad (7)$$

Звідси

$$Q = \Phi_n + G \sin \alpha_0 = \frac{G}{g} \omega^2 r_n + G \sin \alpha_0. \quad (8)$$

Підставимо значення  $\omega$  (8), тоді

$$Q = 3G \sin \alpha_0, \text{ а } Q_{max} = 3G \text{ при } \alpha_0 = \frac{\pi}{2}. \quad (9)$$

З останнього рівняння видно, що при русі качана на ділянці  $S$  до його контакту з робочою зоною стріперної пластини, зусилля, що виникає в плодоніжці недостатньо для його відриву, оскільки вага качана більш ніж у 10 разів менша зусилля відриву  $P_{раз}$  плодоніжки.

Якщо довжина ділянки  $S$  і маса качана позначаються такими, що качан устигне зайняти горизонтальне положення, а кут нахилу стріперної пластини  $\alpha_{02}$  щодо горизонталі буде  $\pi/2$ , то відбудеться центральний удар качана по стріперній пластині.

Перед ударом лінійна відносна швидкість центру мас качана  $v_r$  дорівнює:

$$v_r = \omega r_n = \sqrt{\frac{2g}{r_n} \sin \alpha_0} \cdot r_n = \sqrt{2gr_n \sin \alpha_0}. \quad (10)$$

Її максимальне значення буде при  $\alpha_0 = \rho/2$

$$v_r^{max} = \sqrt{2gr_n}.$$

Абсолютна швидкість качана перед ударом:

$$v_a = v_{np} + v_r^{max} = v_{np} + \sqrt{2gr_n}. \quad (11)$$

Кількість руху качана до удару і після нього виразимо через модулі векторів кількостей руху  $DO_1$  і  $DO_2$

$$K_1 = \frac{G}{g} v_a = \frac{G}{g} (v_{np} + \sqrt{2gr_n}). \quad (12)$$

$$K_2 = \frac{G}{g} v_{np} \sin \varphi_0, \quad (13)$$

де  $\varphi_0$  – кут повороту плодоніжки в момент удару, град.

### Висновки

1. Теоретичний аналіз протягання стебла пікерними вальцями в режимі сталого руху дав можливість розрахувати необхідні зусилля протягання і підтискання вальців при якому мінімізується порушення виконання технологічного процесу.

2. При теоретичному дослідженні процесу взаємодії качана зі стріперними пластинами качановідокремлювального апарата визначені чотири основних варіанти відриву качана від плодоніжки, що дозволило зробити висновок про доцільність установки однієї зі стріперних пластин під кутом.

3. В результаті теоретичних досліджень виявлена недостатність інформації про ряд механіко-технологічних властивостей рослин і качанів кукурудзи.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Гольдшмідт О.В. Изыскание, разработка и создание очистного механизма для доработки вороха сладкого перца, убранным механизированным способом: дис. канд. техн. наук 05.20.01. – Воронеж, 1989. – 194с.

2. Сахарный Н.Ф. Курс теоретической механики. – М.: Высшая школа, 1964. – 844с.

3. Корн, Т. Корн. Справочник по математике для научных работников и инженеров. – М.: Наука, 1978. – 803с.

## КІНЕМАТИКА ЦЕНТРОЇДНИХ МЕХАНІЗМІВ, ЯКІ НАПРАВЛЯЮТЬ ІНСТРУМЕНТ ПО ДУЗІ ОКРУЖНОСТІ

*В.П. Табацков,*

*А.П. Бойко,*

*Е.Г. Бергер*

В сучасному машинобудуванні усе частіше ставляться вимоги до створення машин — автоматів багатопрограмного типу, тобто машин, які дозволяють виконувати технологічні процеси в різних варіантах програм. Це потребує створення таких кінематичних схем механізмів, які дозволяють — шляхом простого їх переобладнання — отримувати різні закони виконавчих механізмів в межах границь, які встановлені структурою і кінематикою перероблених механізмів. Найбільш ваажливу роль в рішенні питання збільшення продуктивності праці грає автоматизація виробничих процесів, але, якщо враховувати, що виконавчим органом автоматичного пристрою є той же механізм, то стане ясною актуальність задачі про широке впровадження в виробничі процеси різноманітних існуючих механізмів.

Відомо, що обробка деталей на копіювальних верстатах вимагає попереднього виготовлення копіїв, які в процесі обробки виробу можуть бути нерухомими, здійснювати поступальний, обертальний і складний рухи. На практиці замість копіра можуть бути використані механізми, у яких ввідні ланки мають різні траєкторії. Якщо з такою ланкою з'єднати виріб або різець, то в відносному русі ми отримаємо профіль виробу. Такі механізми, які використовуються в якості напрямних робочих органів верстатів, називаються механізмами-побудувачами. Широке використання побудувачів обмежено тим, що недостатньо вивчені траєкторії, які можна отримати за допомогою механізмів, які використовуються для цієї мети. Механізми — побудувачі знаходять використання також в точних приладах та лічильно-вирішальних пристроях для одержання різноманітних функціональних залежностей.

1. Поставимо задачу в такий спосіб. Нехай довільно задана

рухома центроїда ЦП виражена полярним рівнянням

$$\rho = \rho(\varphi) \quad (1)$$

Визначимо ЦН таким чином, щоб перекочування по ній (без ковзання) рухомої центроїди ЦП полюс останньої переміщався по окружності. Рівняння ЦН визначимо також у полярній формі  $\delta = \delta(\alpha)$ .

Рішення поставленої задачі впливає з наступних міркувань.

По-перше, рухома і нерухома центроїди мають загальну дотичну (рис.1а), тобто величину кута  $\mu$  можна визначити з виразів:

$$\operatorname{tg}\mu = \frac{\rho(\varphi)}{\rho'(\varphi)} \quad (\text{як кут дотичної до рухомої центроїди}),$$

$$\operatorname{tg}\mu = \frac{\delta(\alpha)}{\delta'(\alpha)} \quad (\text{як кут дотичної до нерухомого центроїди}).$$

А, значить,

$$\frac{\rho}{\rho'} = \frac{\delta}{\delta'}. \quad (2)$$

По-друге, з рівності дуг ЦП і ЦН, що обумовлюють їхнє перекочування без ковзання, впливає вираз

$$\sqrt{\rho'^2 + \rho^2} d\varphi = \sqrt{\delta^2 + \delta'^2} d\alpha$$

З останнього визначаємо  $\alpha$  як функцію від  $\varphi$

$$\frac{d\alpha}{d\varphi} = \frac{\sqrt{\rho'^2 + \rho^2}}{\sqrt{\delta^2 + \delta'^2}} \quad (3)$$

Тому що  $\delta = R - \rho$  (це впливає з рис.1а), а  $\delta' = \frac{(R - \rho)\rho'}{\rho}$

(на підставі рівності (2)), вираз (3) перетвориться до виду:

$$\frac{d\alpha}{d\varphi} = \frac{\rho}{(R - \rho)} \quad (4)$$

Рис.1

Та, остаточно , маємо

$$\alpha = \int \left( \frac{\rho}{(R - \rho)} \right) d\varphi \quad (5)$$

У результаті нерухома CENTROІДА цілком визначена графоаналітично системою рівнянь виду:

$$\begin{aligned} \delta &= R - \rho(\varphi), \\ \alpha &= \int \left( \frac{\rho}{(R - \rho)} \right) d\varphi. \end{aligned} \quad (6)$$

Розглянута задача знаходить широке практичне застосування в синтезі механізмів некруглих фрикційних і зубчастих коліс. Дійсно знайдені з рівнянь (1) і (2) некруглі профілі  $\underline{ЦП}$  і  $\underline{ЦН}$  можуть бути закріплені в точках  $O$  та  $C$  шарнірно (рис.1б) для

забезпечення заданих законів руху, тобто перетворені в кулачки. Одержуємо, що при рівномірному обертанні кулачка  $\underline{C}_H$  кулачок  $\underline{C}_\Pi$  буде обертатися по деякому складному законі, обумовленому з рівнянь (6).

2. Раніше нами розглядалося питання визначення центроїд по заданому законі руху, коли відрізок довжиною  $l$  скочзав своїми кінцями по двох напрямних .

Досліджуємо той випадок, коли одна з напрямних представлена у виді прямої  $Y=c$ , (рис.2а) а інша є довільною кривою, записаною в параметричній формі

$$\begin{aligned} X &= X(\varphi), \\ Y &= Y(\varphi). \end{aligned} \tag{7}$$

Після деяких перетворень ми знайдемо рівняння  $\underline{C}_\Pi$  і  $\underline{C}_H$  у виді

$$\begin{aligned} \underline{C}_H &\Rightarrow \begin{cases} X_\rho = x + \sqrt{l^2 - (c - y)^2} \\ Y_\rho = \frac{y'}{x'} \left( \sqrt{l^2 - (c - y)^2} + y \right) \end{cases} \\ \underline{C}_\Pi &\Rightarrow \begin{cases} \xi = l - \left( \frac{c - y}{l} \right) \left[ c - y - \frac{y'}{x'} \sqrt{l^2 - (c - y)^2} \right] \\ \eta = \frac{1}{l} \sqrt{l^2 - (c - y)^2} \left[ c - y - \frac{y'}{x'} \sqrt{l^2 - (c - y)^2} \right] \end{cases} \end{aligned} \tag{8}$$

3. Визначимо центроїди в тому випадку, коли закон руху заданий переміщенням одного з кінців відрізка по окружності  $\rho=R$ , а іншого по довільній направляючій (рис.2б) виду  $X=x(t)$ ,  $Y=y(t)$ .

Записуючи координати миттєвого центра обертання  $P$  щодо нерухомої системи координат, знайдемо рівняння  $\underline{C}_H$  у параметричній формі



$$\begin{aligned}
 X &= -\frac{yx' - xy'}{x'tg\varphi - y}, \\
 Y &= \frac{\sin \varphi \cos \varphi (yx' - xy')}{x'tg\varphi - y'}.
 \end{aligned}
 \tag{9}$$

$$\text{при } \varphi = \frac{\arctg 2 \left[ y + \sqrt{y^2 - x^2 + A^2} (X + A) \right]}{(X + A)^2 + \left( \sqrt{y^2 - x^2 + A^2} + y \right)^2},$$

$$\text{де } A = \frac{x^2 + y^2 + R^2 - l^2}{2R}.$$

Рівняння рухомої центроїди одержимо, якщо запишемо координати миттєвого центра обертання щодо рухомої системи  $\xi\mu\eta$

$$\begin{aligned}
 \xi &= R \cos \varphi + x \cos \mu - y \sin \mu, \\
 \eta &= R \sin \varphi + x \sin \mu - y \cos \mu,
 \end{aligned}
 \tag{10}$$

$$\text{де } tg\mu = \frac{(x \sin \varphi - y \cos \varphi)(R \cos \varphi - x)}{(R \sin \varphi - y)(x \sin \varphi + y \cos \varphi)}.$$

4. Нехай один кінець відрізка переміщається по прямої  $Y=c$ , а іншої по окружності (рис.2в), параметричні рівняння якої  $X=R \cos \varphi$ ,  $Y=R \sin \varphi$ .

Знайдемо центроїди, за допомогою яких можна було б реалізувати заданий закон руху.

Якщо записати координати м.ц.о. Р (рис..2в) щодо рухомої системи  $\xi\mu\eta$ , одержимо рухому центроїду у вигляді

$$\eta = \frac{c - R \sin \varphi}{l} \sqrt{l^2 - (c - R \sin \varphi)^2} + \frac{\operatorname{tg} \varphi}{l} \left[ (c - R \sin \varphi)^2 - l^2 \right]$$

$$\xi = \frac{c \operatorname{tg} \varphi}{l} \left[ c - R \sin \varphi \sqrt{l^2 - (c - R \sin \varphi)^2} + \operatorname{tg} \varphi \left[ (c - R \sin \varphi)^2 - l^2 \right] \right] \quad (11)$$

Рис.2

Координати м.ц.о. щодо нерухомої системи координат вира-  
зяться рівняннями:

$$X = \sqrt{l^2 - (c - R \sin \varphi)^2} - R \cos \varphi,$$

$$Y = \operatorname{tg} \varphi \sqrt{l^2 - (c - R \sin \varphi)^2} - R \sin \varphi. \quad (12)$$

Таким чином, закріпивши певним чином відрізок на рухомій  
центроїді ЦП (11), можна при перекочуванні (без ковзання)  
останньої по нерухомій центроїді ЦН (12), відтворити одночасно  
рулету — пряму і рулету — окружність.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Геронимус Я.Л. Геометрический аппарат теории синтеза плоских механизмов. Изд-во "Физ-мат", Москва, 1962г.
2. Теория геометрического и механического образования плоских кривых методами кинематической геометрии. Канд. диссертация, Киев, 1976г.

## ПОДАННЯ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ ЯК ФОРМА “ПЕРЕДАЧІ ЗНАНЬ”

С.Р. Кирницький

**Вступ.** Розвиток сучасних економічних систем передбачає формування нових процедур застосування нових знань для прогнозування розвитку ситуацій, що виникають в інформаційній економіці. Потреби спілкування мають на меті *одержати нове знання*. При обробці знань партнерів одержання нового знання зводиться до взаємодії інтелектуальних партнерів у формах “передачі знань” системи з меншим рівнем знань [1]. Інновації господарського механізму потребують нового типу інформаційного забезпечення відповідно до змін суспільного виробництва та темпів прискорення науково-технічного прогресу.

**Науково-методичні підстави досліджень.** В процесі спілкування, при отриманні інформації про стан об’єкту (середовища), постає проблема її ідентифікації та узагальнення. При передачі *нового знання* є необхідність усунення багатозначності, багатофункціональності інформації, для чого потрібно використати *правила семантики у логіці*, що дасть можливість при конструкції речень зберегти смислове навантаження змісту.

Використання вимірних механізмів техніко-економічних систем, які базуються на *теорії криз* [2], *теорії рефлексивності* та *теорії параметрів порядку*, дозволяють представити у вигляді інформації сумарну віддачу системи при дії всіх зовнішніх чинників на фінансово-економічну систему та виявити можливість як передачі, так і отримання ідентифікованої економіко-енергетичної інформації.

**Визначення проблеми.** В структурах та системах управління економікою при прийнятті рішень використовуються процедурні компоненти, які дозволяють приймати рішення у ході діалогу з сучасною інтелектуальною інформаційною системою [1]. Характерною рисою інформаційної економіки є *ступінь збільшення обсягів*

використання та систематизації науково-технічної інформації [3]. Зміни інформаційного навантаження економічних систем вимагає змін значень структурних одиниць рівня мови (лексеми).

**Обговорення проблеми.** Збільшення обсягів подання інформації вимагає розвитку смислового узгодження змісту, а використання ідентифікованої інформації потребує систематизації та вживання нових узагальнюючих термінів. Подача стислої техніко-економічної інформації відображає рівень техніко-економічної культури суспільства і вимагає конкретного семантичного значення залучення термінологічних сполучень для чого використовуються іншомовні слова [4, 5].

Тематична термінологіка сформована на базі загальної лексичної системи мови і пов'язана з використанням іншомовних слів мови і забезпечує розвиток інформації. Аналіз лексичних одиниць термінотворень показує, що інформативний розвиток термінологічної системи подання техніко-економічної інформації у харчовій промисловості здійснюється тріадою: шляхом спеціалізації, ускладнення структури терміна, скорочення термінологічних словосполучень (рис.1).

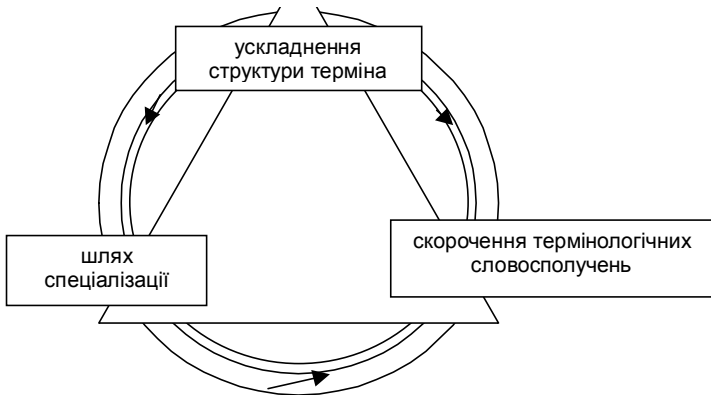


Рис.1. Тріада інформативного розвитку термінологічної системи подання техніко-економічної інформації у харчовій промисловості

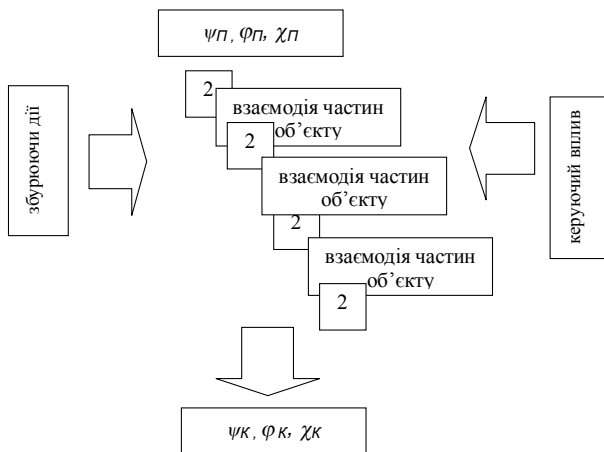
Обробка інформаційних масивів у *оперативних, тактичних та стратегічних інформаційних системах* потребує ідентифікації системи шляхом удосконалення конструкції синтезованої інформації з використанням іншомовних слів. Найбільш доцільно результати виконаних досліджень еволюції внутрішніх властивостей та структури техніко-економічної системи подавати у вигляді узагальненої інформації – спеціальної термінології. Про сумарну віддачу чинників окремих об'єктів системи незалежно від природи дії окремих складових термінологічних системи на зміни властивостей інформаційних систем можливо оцінювати засобами синергетики [6].

Опис процесів самоорганізації в нелінійних інформаційних системах у сфері інформації представляє “*синергетичний ефект*”, що оцінка змін властивостей інформаційних систем за якою сумарна віддача чинників окремих об'єктів системи при дії на них зовнішніх чинників та компенсуючих управлінських зусиль (представлених у вигляді узагальнюючих термінів) більша від дії окремих термінологій складових техніко-економічних систем (рис.2).

У стратегічній сфері інформаційної економіки синергію використовують при диверсифікації техніко-економічних систем, кооперації ресурсів  $\chi$ , змінного  $\Phi$  та основного  $\Psi$  капіталу у виробничій функції системи. Переведення неупорядкованих інформаційних систем з стану нерівноваги до стану рівноваги, при досягненні більш високого рівня, веде до значних суттєвих змін властивостей техніко-економічних систем і, як наслідок, вимагає зміни описи процесів у системі.

Відповідність опису змін властивостей техніко-економічних систем зміни опису значень виробничої функції системи має вигляд для кожної з змінних  $x_i$  функції:

$$\sum_i j_i \cdot x_i \geq 0 \quad (1)$$



**Рис.2. Інновації властивостей техніко-економічних систем**

1 – початкові властивості об'єкту (середовища); 2 – окремі частини об'єкту (середовища); 3 – взаємодія частин об'єкту (середовища); 4 – збурюючі дії; 5 – керуючий вплив; 6 – кінцеві властивості об'єкта (середовища).

Опис змін властивостей системи визначається, як опис різниць між змінами для кожної складової виробничої функції системи  $\chi$ ,  $\phi$  та  $\psi$  кінцевих та початкових:

$$j_i = j_K - j_P \quad (2)$$

Опис змін стану систем представлено у вигляді опису:

$$\sum_i j_i \cdot x_i = \sum_i j_\chi \cdot \chi_i + \sum_i j_\phi \cdot \phi_i + \sum_i j_\psi \cdot \psi_i \quad (3)$$

Відкля розмір максимальних змін техніко-економічної системи визначається виразом:

$$\sum_i j_i \cdot x_i \rightarrow \max \quad (4)$$

Іншою метою досліджень техніко-економічних систем є визначення в результаті впливу зовнішніх збурюючих і керуючих дій на

еволюції змін структури внутрішніх властивостей об'єкта (середовища) та відповідного потоку економіко-технологічної інформації:

$$\sum_i \Delta j_i \cdot x_i \rightarrow \max \quad (5)$$

Запропонована модель досліджень техніко-економічних систем способами синергетики дозволяє здійснити опис змін стану систем, які відображують поєднання впливу на еволюцію внутрішніх властивостей об'єкта (середовища) потоку економіко-технологічної інформації та керуючих дій (як реакцію на збурюючі дії зовнішнього середовища, що представлені у вигляді *узагальнюючих термінів*, зі зміною структурних зв'язків).

**Висновки.** Забезпечення безперервності розвитку моделей наукового спілкування дозволяє відкрити нові напрямки розвитку інформаційних технологій техніко-економічних систем харчової промисловості у вигляді *узагальнюючих термінів*, що дає змогу вийти на міжнародний рівень для отримання накопиченої інформації.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ус Г.О., Лазарева С.Ф. Агентна модель спілкування в системах підтримки прийняття рішень – с. СИЭТ-99. -199-202.
2. Теория кризисов.
3. Погорельый Л., Кравчук А.Ф., Яковенко В.П., Черевко Г.В., Кирницкая Н.В. Региональный информационно-аналитический центр “Энергетика сельскохозяйственного производства”: перспективы развития. – Бюлетень Центральної сільськогосподарської бібліотеки УААН. – с. 109-117.
4. Англо-русский словарь по пищевой промышленности. – под ред. Л.П. Ковальской, М.: Русский язык, 1988. – 664 с.
5. Дахно. І.І. Словник законодавчих і нормативних термінів. – К.: Бліц-реформ, 1998. – 352 с.
6. Поплавська Ж. Синергізм та його використання. – Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції “Аграрна наука та освіта на початку третього тисячоліття”, Т.2, Львів, 2001. – с. 439-442.

**УДК 631.635.8(048)**

## **ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ НАСІННЯ ПАСЛЬОНОВИХ КУЛЬТУР НА ПІВДНІ УКРАЇНИ**

*К.М. Думенко*

Південна частина України має всі ґрунтово-кліматичні умови для вирощування овочевих пасльонових культур, але в зв'язку із складним економічним становищем дана галузь є не досить добре розвинута відповідно до своїх потенціальних можливостей. Вирощування томатів, баклажанів та перців в останні часи досить актуально, оскільки попит на дану продукцію за кілька останніх років підвищився. Та все таки забезпечити населення у повній мірі даною продукцією не вдається. В більшій мірі проблема заключається у великій трудомісткості вирощування пасльонових та відповідно високої ціни на даний вид овочів.

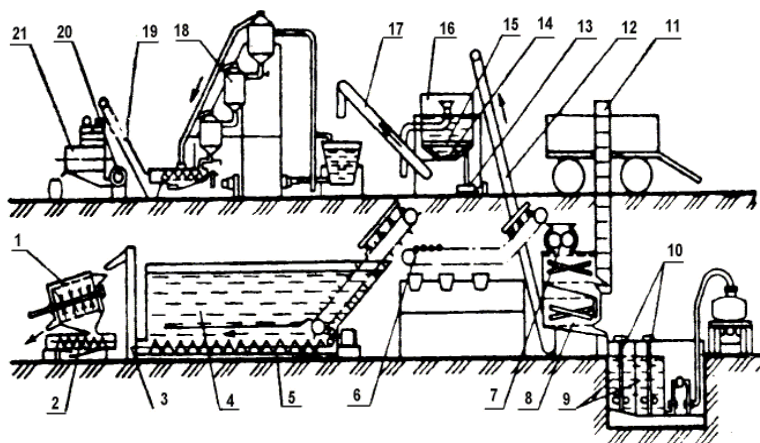
Одним з найвагоміших чинників формування ціни пасльонових культур є складність отримання насінневого матеріалу, яка в свою чергу залежить від рівня механізації даного процесу. Аналіз стану механізації в галузі переробки та отримання насіння овоче-баштанних культур Україні за останні 10 років свідчить про дуже низький рівень механізації, а інколи про повну відсутність даного процесу як складової у повному циклі вирощу овочів.

Розробка обладнання для виділення насіння пасльонових культур є одною із актуальніших та водночас найскладніших проблем галузі насінництва. Головним чином складність заключається у різноманітності фізико-механічних властивостей плодів томатів, баклажанів та перців. Звідси можна зробити висновок про те, що для виділення насіння різних пасльонових необхідно використовувати різне за принципом дії та технологією обладнання. Проте необхідно зазначити, що майже всі вони мають виділювач насіння, які відрізняються один від конструктивним виконанням та способом дії на носії насінневого матеріалу.

У Кримській овоче-баштанній дослідній станції Інституту овочівництва та баштанництва УААН використовують для виділення



насіння деякі відомі, але модернізовані варіанти ліній по виділенню та доробки насіннєвого матеріалу (ЛСТ-10, ВТЛ-10, МОС-300 та інші). Процес виділення насіння проходить у такій послідовності рис.1.



**Рис. 1. Технологічна схема модернізованого варіанту лінії для виділення насіння томата:**

- 1 – уловлювач насіння; 2 – шнековий сепаратор; 3 – ковшовий елеватор;
- 4 – приймально-мийна ванна; 5 – шнек; 6 – інспекційний конвеєр КТВ;
- 7 – шестеренна м'ялка; 8 – виділювач насіння 9 – резервуар для збору пульпи;
- 10 – мішалки; 11 і 12 – транспортери відходів і насіння; 13 – компресор;
- 14 – клапан; 15 – барботируючий пристрій; 16 – барботер; 17- елеватор;
- 18 – машина для відмивання насіння МОС-300; 19 – транспортер для відмитого насіння; 20 – вентилятор; 21 – барабанна сушарка.

Плоди завантажуються в приймально-мийну ванну 4. Тут створюється циркуляція води, завдяки чому плоди подаються до розвантажувального транспортера, яким вони вибираються з води. Грунтові домішки і насіння, що виділилися у ванні з роздавлених плодів, осаджуються на дні і збираються в ложі шнека 5, який виносить їх до ковшовому елеватору 3. Елеватор переміщує їх в приймальний бункер уловлювача насіння 1, звідки вони поступають всередину решітного барабана, де інтенсивно промиваються водою,

стікаючою з отворів вала. Великі домішки сходять по решету назовні, а насіння з розмитими домішками проходить крізь отвори решета і через отвір в піддоні поступають в шнековий прес. Він працює так само, як і на МОС-300. Далі насіння збирається в ящик.

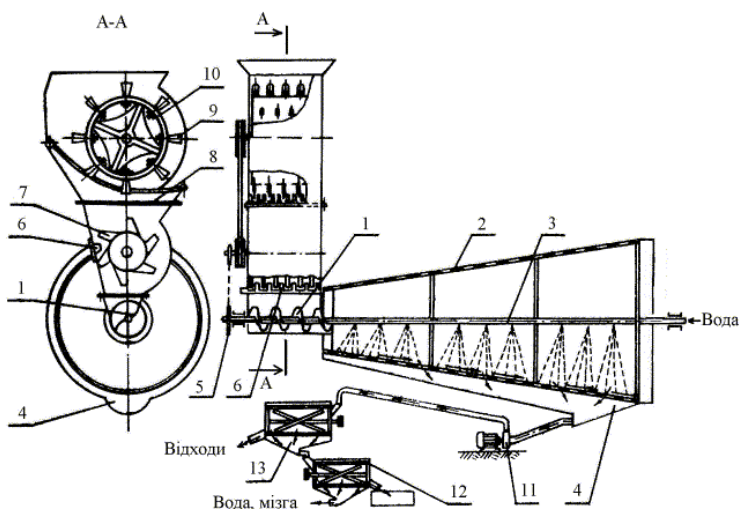
Застосовується даний вид технологічних ліній виключно для томатів, оскільки щільність плоду баклажанів значно більша і насіння у м'якоті носія насінневого матеріалу тримається із більш значним зусиллям. Для зменшення сили утримування насіння у масі можна застосовувати біологічний прийом — процес мацерирування (гниття) маси плодів.

Розроблена установка (рис.2.) для виділення насіння із баклажан розроблена у МолдНДІОЗіО дає можливість уникнути попереднього подрібнення плодів баклажанів на машині ИБК-5М та процесу мацерирування, який проходив протягом 10-12 днів із подальшим виділенням насіння за допомогою повторної сепарації на тому ж агрегаті.

Плоди, що підлягають переробці, потрапляють через приймальний бункер в штифтовий подрібнювач для першого подрібнення. Конструктивні параметри дії штифтової дробарки дозволяються плодам попередньо подрібнитися у формі кілець, якщо це стосується плодів баклажанів. Подрібнена маса потрапляє в другу зону дії — роторна дробарка, яка подрібнює кільця плодів і доводить масу до пастоподібного вигляду. Подрібнена маса потрапляє на шнек 1, яким вона подається в конусний сепаратор 2, що обертається. Подрібнена пастоподібна маса переміщується вздовж конусного сепаратора при цьому постійно обмивається великою кількістю води, за допомогою якої насіння, пульпа і деякі невеличкі домішки промиваються крізь отвори сита сепаратора і потрапляють у піддон 4, а крупна фракція видаляється за межі сепаратора.

Та найбільша складність заключається із процесом виділення насіння перців солодкого та гіркокого, Тут проблема стоїть досить гостро, оскільки до сьогоднішнього часу цей процес зовсім не механізований. Ще за часів союзу востаннє проводилися дослі-

дження стосовно механізації деяких елементів повного циклу виділення. Проблема ставиться відносно відділення серцевини — носію насінневого матеріалу від плодової коробочки — харчового продукту. Такий підхід впливає із можливості утилізації коробочки перців у харчовій промисловості, таким чином ми вирішуємо дві проблеми одразу. Недоцільно переробляти плоди перцю з метою виділення тільки насіння — це економічно не вигідно, оскільки більше 60 % від всієї маси, що подається на переробку складає плодова коробочка.



**Рис.2. Конструктивно-технологічна схема установки для виділення насіння пасльонових культур**

- 1- шнек; 2- роторний сепаратор; 3 – трубчатий вал; 4 – піддон; 5 – привід роторного сепаратора; 6 – гребінка роторної дробарки; 7 – роторна дробарка; 8 решітчасте підбарання; 9 – штифти; 10 – штифтовий подрібнювач; 11 фікальний насос; 12 – другий протиральний барабан; 13 – перший протиральний барабан

Процес виділення насіння у перців потребує розробки пристрою для попереднього вирізання серцевини (рис.3.). Робота машини заключається в наступному.

У бункері 1 перець поштучно наколюється для наколювання 3 ланцюгового транспортеру 2 і у верхній частині автомату скидається з органів наколювання еластичним скидачем 4 валу 5. В період скидання перцю пластина 12 повернута віссю 11 та важелем 13 до пластини 6 при цьому утворюється V-подібний лоток для скинутого перцю, де від зорієнтований горизонтально.

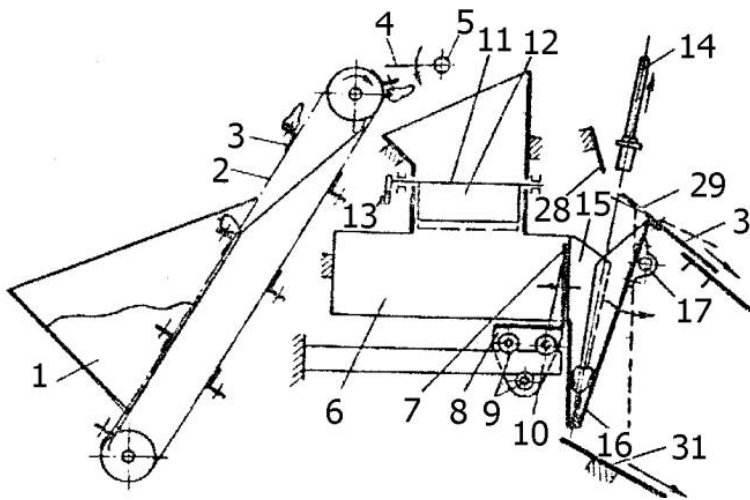


Рис.3. Машина для виділення серцевини із перцю

При перебуванні балки 8 у крайньому лівому положенні пластина 12 важелем 13 повертається паралельно нерухомим пластинам 6, в результаті цього перець, який знаходиться між пластинами 6, випадає між ними у щілину, яка звужується донизу. При цьому перець завдяки конусоподібній формі повертається між пластинами так, що тонший його кінець опускається нижче кінця із плодоніжкою (товстішого кінця), і встановлюється у вертикальне положення. Після цього пластина 7 балкою 8 переміщується із крайнього лівого в крайнє праве положення, при цьому виштовхує плодоніжкою у верх перець у рукав 15. В цей період пластина 12 повертається у вихідне положення, балка 8 повертається в кінцеве

ліве положення, з органів наколювання знімає черговий перець і процес орієнтації його у горизонтальне і вертикальне положення повторюється.

Далі відбувається вирізання серцевини від коробочки і розділення на подальшу переробку в насінневих цілях та харчових.

Але розробки машин для виділення серцевини перцю із коробочки не достатньо для створення закінченого циклу доробки насінневого матеріалу. Використання обладнання із вище вказаних ліній недоцільно тому, що в перці сила утримування насіння значно менша ніж у інших пасльонових. Також при попередньому вирізанні серцевини перцю та подальшій її обробці можна відмовитися від використання води для виділення насінневого матеріалу, що дасть значний економічний ефект.

#### **Висновки:**

1. Існуюче в нинішній час обладнання для одержання насіння пасльонових культур (особливо перців) морально і фізичні застаріло, а за технічним рівнем відповідає вимогам початку 80-х років. Відсутність теоретичних і експериментальних досліджень не дозволяє провести розробку технологічного обладнання нової генерації.
2. Необхідно більш детально дослідити процес виділення насіння перців. Створити новий комплекс машин для виділення насіння перцю, а також за розробити універсальну лінію для переробки всіх пасльонових на насінневі цілі.
3. Провести експериментальні дослідження модернізованого обладнання та випробувати його у польових умовах.

#### *ЛІТЕРАТУРА*

1. Анисимов И.Ф. Машины и поточные линии для производства семян овощебахчевых культур. -Кишинев: Штиинца, 1987. – 292 с.
2. Медведев В. П., Дураков А. В. Механизация производства семян овощных и бахчевых культур. – М.: Агропромиздат, 1985. -320с.
3. Машина для отмывки семян овощных культур МОС-300. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. / НФ ГСКБ по машинам для овощеводства – Николаев, 1981, – 45 с.

## РЕФЕРАТИ

**УДК 631.157:338.433**

**ФУНКЦІОНАЛЬНО-РЕГУЛЯТОРНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЦЕНТРАЛЬНИХ ОРГАНІВ УПРАВЛІННЯ ЩОДО АГРАРНОГО РИНКУ. О.М.Могильний. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.3-11.**

У статті розглянуто функціонально-регуляторно діяльність центральних органів управління щодо аграрного ринку.

**УДК 631.152:338.436**

**ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТОК ФЕРМЕРСТВА У ВОЗНЕСЕНСЬКОМУ РАЙОНІ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ. І.Н.Топіха,Ю.Ю.Таранова. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.12-15.**

В статті викладено історичні факти виникнення фермерства. Використовуючи статистичний матеріал, періодичну літературу, нормативну базу, та застосовуючи статистичні методи і методи математичного моделювання, надано оцінку стану фермерства Вознесенського району на сучасному етапі.

**УДК 338.432**

**ВИЗНАЧЕННЯ ОРІЄНТИРІВ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРА НА ПОРЕФОРМНОМУ ЕТАПІ. М.П.Сахацький, Г.М.Запша. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.16-20.**

У статті визначені орієнтири розвитку аграрного сектора на пореформеному етапі.

**УДК 371.39**

**ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ. Д.В.Бабенко, А.Т.Мальцев. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.21-26.**

Розглянуто організацію дистанційного навчання на регіональному рівні.

**УДК 322.64:631.474 (07)**

**ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДОВИХ ЗАДАЧІ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ. В.П.Яковенко, І.Д.Шульга, В.І.Дробот, В.І.Сорока, В.А.Жилкін, А.Ф.Гойчук, В.Й.Шиян, М.М.Осіпов, В.П.Янчук, В.З.Курунян, С.Р.Кирницький, С.М.Почтаренко, Ж.М.Ягодзінська, Е.М.Сенчин. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.27-35.**

Представлена методика визначення складових системи моніторингу використання земельних ресурсів, дозволяє визначити обсяги пропозиції і попиту на ринку земельних ресурсів залежно від ступеня використання їх у різних галузях економіки, результатів пропозиції при виробництві сільсь-

когосподарської продукції, платоспроможного попиту на земельні ресурси населення і підприємств.

#### **УДК 361.1**

**РОЗРОБКА МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ КОНТРАКТАМИ ОБСЛУГОВУЮЧОГО ПІДПРИЄМСТВА.** Л.Я.Боборикіна, І.В.Гончаренко. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.36-41.

Розглядаються основи застосування методів мережного планування для керування контрактами підприємства. Приводиться методичний приклад використання типових альтернативних фрагментів для аналізу замовлень по обробці ґрунту.

#### **УДК 338.439:346.548:001.8**

**ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНИХ ПРОДОВОЛЬЧИХ КОМПЛЕКСІВ.** О.В.Шебаніна. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.42-47.

У статті розглянуто питання продовольчої безпеки в контексті розвитку регіональних продовольчих комплексів.

#### **УДК 338.432:631.115**

**ФОРМИ ГОСПОДАРЮВАННЯ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ПРИ ФОРМУВАННІ РИНКОВИХ ВІДНОСИН.** В.В. Гречкосій, І.Г. Гуров. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.48-50.

В статті розглядаються питання створення нових аграрних формувань в світлі Указу Президента України від 3 грудня 1999 р. Висвітлено хід реформування підприємств і показники їх діяльності.

#### **УДК 338.43.01/02 : 332.15. : 631.11.- 058 (71)**

**АГРОПРОДОВОЛЬЧА ПОЛІТИКА І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ КАНАДИ.** О.І.Гойчук, Д.А.Гойчук. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.51-60.

У статті розглянуто агропродовольчу політику Канади, пріоритетом якої є забезпечення продовольчої безпеки. Проаналізовано тенденції розвитку фермерських господарств.

#### **УДК 631.153**

**ВПРОВАДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОМИСЛОВОМУ ПТАХІВНИЦТВІ – ШЛЯХ ДО ВИРОБНИЦТВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОЇ ПРОДУКЦІЇ.** Б.А.Мельник. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.61-65.

У статті розглянуто основні напрями впровадження ефективних ресурсозберігаючих технологій у промисловому птахівництві та результати такого переоснащення у ряді господарств ВНО "Укрптахопром". Визначе-

но, що технічне і технологічне переоснащення вітчизняного птахівництва потребує державного сприяння і регулювання цін на техніку, продукцію птахівництва, корми тощо. Рівень цін повинен забезпечувати птахівничим підприємствам прибутковість і можливість проводити їх модернізацію.

#### **УДК 631.1:301.**

**ТРУДОВІ РЕСУРСИ ТА ТРУДОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ, ЇХ СУТНІСТЬ ТА ВІДМІННОСТІ.** В.П.Муляр. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.66-70.

В статті розкрито категорії трудових ресурсів і трудового потенціалу. Показано їх взаємозв'язок та відмінності.

#### **УДК 631.1**

**ЩО Ж СЛІД ВВАЖАТИ ВЛАСНИМ КАПІТАЛОМ? Н.І.Костаневич, В.Т.Сердюк.** Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.71-73.

У статті обґрунтовується віднесення до власного капіталу певних статей бухгалтерського балансу після прийняття Національних стандартів бухгалтерського обліку.

#### **УДК 388.[504+332]**

**ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ АГРОЕКОСИСТЕМ.** Н.І.В'юн. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.73-80.

Розглянуто принципи особливості моделювання екологічно скорегованого функціонування агроєкосистем. Запропоновано як основу відтворювального підходу- оптимізацію співвідношення екологічних критеріїв та економічних результатів.

#### **УДК 631.1**

**ЕКСПОРТНЕ ВІДШКОДУВАННЯ ПДВ У КОНТЕКСТІ УМОВ ІНКОТЕРМС.** І.В.Кушнір. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.81-84.

Розглянуто конфлікт інтересів експортерів та Державної податкової адміністрації у питанні експортного відшкодування ПДВ; проаналізовано правомірність дій податківців щодо переведення заборгованості по ПДВ перед експортерами на заборгованість експортерів та щодо некоректного трактування умов ІНКОТЕРМС.

#### **УДК 001.31**

**РИНКОВИЙ МЕНТАЛІТЕТ: КОНЦЕПЦІЇ ТА РЕАЛІЇ.** К.С.Задирако. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.85-90.

У статті розглянуто розвиток ринкової економіки в Україні, участь держави у процесі реформування економіки.

**УДК 631.153**

**СТАН ПЛАНОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ РОБОТИ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Т.І Костюченко. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.91-96.**

У статті розглянуто стан планово-економічної роботи в сільськогосподарських підприємствах Миколаївської області протягом останніх років. Проаналізовано виконання планових завдань в галузі рослинництва і тваринництва. Доведено, що підприємствам необхідно більше звертати уваги на планування своєї діяльності, яке відіграє важливу роль у виході з економічної кризи.

**УДК 502.34: 633**

**ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ХІМІЗАЦІЇ. Т.В.Апостолова. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.97-101.**

Важливою стороною діяльності в умовах ринку є точне та правильне визначення витрат та окупності засобів хімізації і послуг по агрохімічному обслуговуванню. Розглянуто різні підходи сучасних вчених до оцінки ефективності використання засобів хімізації.

**УДК 631.1**

**ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ АКЦІОНЕРНИХ ТОВАРИСТВ МИКОЛАЇВСЬКОГО РАЙОНУ ТРУДОВИМИ РЕСУРСАМИ І ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ. Р.О.Рженецький. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.102-105.**

В статті проведено аналіз рівня забезпеченості і ефективності використання трудових ресурсів в акціонерних товариствах району.

**УДК 338.1:854.78**

**СТАН І ПРОБЛЕМИ РИНКУ СОНЯШНИКУ ТА ПРОДУКТІВ ЙОГО ПЕРЕРОБКИ. І.В.Юревич. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.106-111.**

В статті наведено сучасні тенденції світового виробництва насіння соняшнику та продуктів його переробки, основні експортери і імпортери цієї продукції, рейтинг основних вітчизняних експортерів соняшнику і олії.

Звернено увагу на Національну програму розвитку агропромислового комплексу та соціального відродження села на 1999-2010 рр., проаналізовані основні прогностичні показники розвитку соняшнику та продукції його переробки.

**УДК 631.115.75:334.012.65:(477.73)**

**ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ МАЛОГО БІЗНЕСУ НА СЕЛІ. І.О.Шапова-лова. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.112-116.**

В статті розглядаються передумови розвитку малого бізнесу на селі та наведено поняття малого бізнесу та його види згідно з законодавством.

**УДК 338:636:637**

**СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНОГО РИНКУ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА В АР КРИМ. В.А.Радченко. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.117-120.**

У статті проаналізовано стан та перспективи розвитку регіонального ринку продукції тваринництва в автономній республіці Крим, запропоновано заходи для покращання ситуації на ринку продукції тваринництва.

**УДК 631.151.61.**

**ОСНОВНІ НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ВЗАЄМВІДНОСИН В ІНТЕГРОВАНИХ АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ. Л.А.Сахно. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.121-124.**

В статті розглянуто організацію економічних взаємовідносин між суб'єктами аграрного ринку в рамках інтегрованого агропромислового підприємства. Запропоновано основні напрямки удосконалення економічного механізму їх взаємодії.

**УДК 633.1:338.432**

**ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЗЕРНОВИРОБНИЦТВА В МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ. О.Т.Грехова. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.125-131.**

Стаття присвячена проблемі ефективного розвитку зерновиробництва у Миколаївській області. Показано динаміку валових зборів зерна і основні канали реалізації.

**УДК 631.153:332.28**

**РЕЗУЛЬТАТИ ЗДІЙСНЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ В НОВООДЕСЬКОМУ РАЙОНІ. О.В. Лазарєва. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.132-136.**

Під час аналізу формування земельних відносин в 1998-2002 роках було доведено необхідність реформи земельних відносин, вивчено етапи земельної реформи в Новоодеському районі та їхні наслідки в сільському господарстві.

Особливу увагу було приділено аналізу земельних відносин в процесі реформування сільськогосподарських систем та підвищенню ефективності використання земельних ресурсів.

**УДК 631.164.23:631.145**

**ШЛЯХИ ОБМЕЖЕННЯ ГАЛУЗЕВИХ РИЗИКІВ З МЕТОЮ АКТИВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ РЕАЛЬНОГО ІНВЕСТУВАННЯ В АПК. О.В.Тарасова. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.137-143.**

В статті досліджуються питання наукового обґрунтування, об'єктивної оцінки та методики обмеження ризиків в аграрному секторі економіки.



На основі аналізу аграрного страхового ринку України запропоновані шляхи обмеження галузевих ризиків з метою активізації процесів реального інвестування в агропромисловому комплексі.

**УДК 331.5.024.5**

**ПРОБЛЕМИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Н.Ю.Жигильова. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.144-146.**

У статті розглянуто питання зайнятості населення Миколаївської області і проблеми працевлаштування. Наведено пропозиції по створенню додаткових робочих місць, в тому числі за підтримки малого і середнього бізнесу.

**УДК 631.1**

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ. В.П.Беглиця. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.147-150.**

Поліпшення транспортного забезпечення та підвищення ефективності використання автопарку сприяє збільшенню обсягів виробництва валової продукції сільського господарства та зниженню собівартості основних видів продукції господарств. Виведено аналітичну параболічну кореляційно-регресійну залежність собівартості вантажообороту від продуктивності однієї середньоспискової автотонни на матеріалах Миколаївської області 2000-2001 років.

**УДК 336.14.352**

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ. К.М.Пугачова. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.151-157.**

У статті розглянуто особливості формування місцевих бюджетів, запропоновано удосконалення до податкового кодексу з метою забезпечення більшої фінансової незалежності органів місцевого самоврядування.

**УДК 631:301**

**ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ СЕЛА. С.І.Бондар. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.158-161.**

У статті розглянуто прийоми та методи наукового дослідження, які можна використати в аналізі соціальної сфери села. Зроблено спробу побудови плану аналізу розвитку соціальної сфери сільської місцевості.

**УДК 637.623:338.5:63**

**ВДОСКОНАЛЕННЯ ЦІНОВОГО МЕХАНІЗМУ НА ВОВНУ. Л.С. Шелест Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.162-164.**

У статті розглянуто питання створення в державі економічної системи захисту та державної підтримки галузі вівчарства.

**УДК 635. 61 (06)**

**СЕЛЕКЦІЙНА ЦІННІСТЬ КОЛЕКЦІЇ ТОМАТІВ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ. В.П.Шкумат, С.О.Бобров, Т.В.Порудєєва. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.165-170.**

В умовах Херсонської і Миколаївської областей вивчено колекцію сортів і гібридів томату. Виявлено донори окремих і комплексу цінних господарських ознак для селекції томатів.

**УДК 633.853:631.816**

**ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ В УМОВАХ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. А.В.Дробітько. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.171-174.**

В статті висвітлено позитивний вплив біологічних стимуляторів росту на ріст, розвиток та формування симбіотичного і фотосинтетичного потенціалів, а також підвищення урожайності насіння у сорту Аркадія одеська. Найвища урожайність насіння - 19,9 ц/га одержана при застосуванні стимулятора росту ДГ-918.

**УДК 633.85 : 631.51 : 631.811.98**

**КОМПЛЕКСНИЙ ВПЛИВ ОБРОБІТКУ ГРУНТУ, УДОБРЕННЯ ТА БІОСТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СОНЯШНИКА В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ. А.В.Дудник. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.175-182.**

В статті наводяться результати досліджень за 2001-2002 роки по вивченню комплексного впливу систем обробітку ґрунту, удобрення та біостимуляторів росту на продуктивність сортів і гібридів соняшника та реакції гібридів соняшника на деякі біостимулятори. В середньому за 2 роки сорт Прометей найбільшу врожайність насіння формував у варіанті з агростимуліном на фоні нульового обробітку ґрунту із внесенням добрив з розрахунку на заплановану врожайність (22,6ц/га). Гібрид Запорізький 26 найбільшу продуктивність створював у варіанті з агростимуліном на фоні безполічкового розпушення ґрунту на глибину 20-22 см із внесенням добрив із розрахунку на заплановану врожайність (22,5 ц/га).

**УДК 636.2 : 636. 082. 13**

**РЕЗУЛЬТАТИ ПОРОДОТВОРНОГО ПРОЦЕСУ В ПОПУЛЯЦІЇ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ХУДОБИ. Т.В.Підпала. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.183-186.**

Визначено вплив цілеспрямованої селекції і використання поліпшуваних порід на розвиток продуктивних і пристосувальних властивостей червоної степової худоби. Встановлено, що змінюється кількісна структура раніше складених відношень "організми-середовище" в популяції худоби.

**УДК 636.085.55**

**ОРГАНІЗАЦІЙНА ОСНОВА СТАБІЛІЗАЦІЇ ГАЛУЗІ СВИНАРСТВА В УМОВАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ. І.Т. Кіщак, І.В. Наконечний. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.187-190.**

В статті наведено аналіз ведення галузі свинарства в Миколаївській області за 1995-2002 роки та пропонуються організаційні заходи щодо поліпшення ефективності виробництва свинини в наявний період. Умови ринку свинини та наявність кормової бази в області дозволяє збільшити виробництво продукції при нормалізації управління зі сторони держави для такої потужної галузі, як свинарство.

**УДК 636.082: 631.147**

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК БІЛКОВИХ ФРАКЦІЙ СИРОВАТКИ КРОВІ З РЕПРОДУКТИВНИМ СТАНОМ ТА СТАТТЮ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ. В.О. Мельник, С.П. Кот, О.О. Кравченко, П.Д. Плахтій. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.191-194.**

Досліджено зміни в сироватці крові загального білка та білкових фракцій у бугаїв-плідників залежно від віку та телиць, нетелів і корів залежно від фізіологічного та репродуктивного стану. Встановлено збільшення його концентрації у групи бугаїв-плідників старше 9 років за рахунок збільшення  $\gamma$ -глобулінової фракції. Дослідами встановлено достовірне збільшення вмісту білка в сироватці крові телиць протягом їх статевого дозрівання за рахунок  $\gamma$ -глобулінової фракції.

**УДК 636.52/58.087.72:549.232**

**БІОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ СЕЛЕНУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЙОГО У ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ. О.І.Соболев. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.195-200.**

Розглядається біологічна роль селену і значення його для організму птиці. Наводяться дози введення селену в комбікорми для бройлерів.

**УДК 636.32 / 082. 4 : 611 / 612**

**ВПЛИВ ДИГИСТИНА НА ПОКАЗНИКИ І ЗАПЛІДНЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ СПЕРМИ БАРАНІВ. В.М. Давиденко, А.В. Воротінцева. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.201-203.**

У статті викладено результати досліджень, проведених на спермі 14 баранів-плідників асканійського кросбредного типу (по сім тварин в контрольній і дослідній групах), впливу ін'єкцій дигистину (з розрахунку 0,3 мг на 1 кг живої маси тварин). Встановлено, що ін'єкції дигистину, проведені в парувальний сезон, не здійснюють позитивного впливу на спермопродукцію баранів і запліднювальну здатність їх сперми.

**УДК 636.4.082.12**

**ІМУНОГЕНЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОПУЛЯЦІЙ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ГЕОГРАФІЧНИХ ЗОН. В.В. Герасименко, С.І. Луговий. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.204-208.**

Імуногенетичними методами вивчено параметри генофонду різних географічних популяцій свиней великої білої породи в умовах ВАТ "Племзавод "Степной". Виявлено відмінності в спектрі та частоті алелей та генотипів в різних групах. Встановлено високий рівень генетичного різноманіття.

**УДК 636.4. 084**

**ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРУДОВАНИХ КОРМІВ В РАЦІОНАХ ВІДЛУЧЕНИХ ПОРОСЯТ. О.І. Юлевич, Г.І. Калиниченко, Г.А. Одинцов. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.209-213.**

Викладені результати використання екструдованих кормів в раціонах відлучених поросят.

Проведено дослід за методом груп-аналогів. Застосування в раціонах відлучених поросят екструдованого гороху сприяє зменшенню витрат кормів на 1 кг приросту на 32,4%.

**УДК 574.4/5 (207): 546.49-034.791 (477.73/74)**

**ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ У МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ. А.О.Бондар. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.214-217.**

В статті проведено аналіз чисельності та відтворювальної здатності овець асканійської тонкорунної породи у Миколаївській області. Визначено прогрес її розвитку.

**УДК 639:311**

**ГІДРОБІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРОЩУВАЛЬНИХ СТАВІВ ВАТ "МИКОЛАЇВСЬКЕ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ РИБОВОДНЕ ПІДПРИЄМСТВО". Г.А.Данильчук. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.218-221.**

Проведено дослідження гідробіологічного стану вирощувальних ставів при вивченні впливу різних технологічних параметрів на вирощування крупного рибопосадкового матеріалу. Встановлено, що по фітопланктону при відсутності суттєвої різниці у розрізі окремих ставів спостерігалася розбіжність на 5-15% у ставах з щільністю посадки рослиноїдних риб більше 40% у полікультурі. Кількісні показники зоопланктону та донної іхтіофауни мали невисокий рівень розвитку для усієї групи експериментальних ставів.

**УДК 631.530**

**ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ВІДДІЛЕННЯ КАЧАНІВ КУКУРУДЗИ НА ПІККЕРНО-СТРИПЕРНИХ АПАРАТАХ.** О.В.Гольдшмідт, О.В.Бондаренко. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.222-225.

Робота присвячена теоретичному аналізу технологічного процесу відокремлення качанів кукурудзи. Визначено чотири варіанти відокремлення качана від стебла. Обґрунтовано необхідність встановлення додаткової стріперної пластини під деяким кутом.

**УДК. 612.914**

**КІНЕМАТИКА ЦЕНТРОЇДНИХ МЕХАНІЗМІВ, ЯКІ НАПРАВЛЯЮТЬ ІНСТРУМЕНТ ПО ДУЗІ КОЛА.** В.П. Табацков, А.П. Бойко, Е.Г. Бергер. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.226-231.

В даній роботі вирішена задача напрямку виконуючого органу автоматичного пристрою по наперед заданій дузі кола. Механізми, які направляють робочий орган по наперед заданій траєкторії, називаються механізмами-побудувачами і вони знайшли широке застосування в точних приладах та рахувально-вирішувальних пристроях для отримання різних функціональних залежностей.

**УДК 513.5: 631.002**

**ПОДАННЯ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ ЯК ФОРМА "ПЕРЕДАЧІ ЗНАНЬ".** С.Р. Кирницький. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.232-236.

Забезпечення безперервності розвитку моделей наукового спілкування дозволяє відкрити нові напрямки розвитку інформаційних технологій техніко-економічних систем харчової промисловості у вигляді узагальнюючих термінів, що дає змогу вийти на міжнародний рівень для отримання накопиченої інформації.

**УДК 631.635.8(048)**

**ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ НАСІННЯ ПАСЛЬОНОВИХ КУЛЬТУР НА ПІВДНІ УКРАЇНИ.** К.М. Думенко. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2002 р., вип.6, -с.237-242.

Приведено результати аналізу патентно-інформаційного та технічного рівня засобів механізації для отримання насіння пасльонових культур. Виявлено недоліки та зазначено пропозиції, щодо покращення стану механізації галузі.

**ЗМІСТ**

<b>ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ</b> .....	3
<i>О.М.Могильний.</i> <b>ФУНКЦІОНАЛЬНО-РЕГУЛЯТОРНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЦЕНТРАЛЬНИХ ОРГАНІВ УПРАВЛІННЯ ЩОДО АГРАРНОГО РИНКУ</b> .....	3
<i>І.Н.Топіха, Ю.Ю.Таранова.</i> <b>ВНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТОК ФЕРМЕРСТВА У ВОЗНЕСЕНСЬКОМУ РАЙОНІ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ</b> .....	12
<i>М.П.Сахацький, Г.М.Запша.</i> <b>ВИЗНАЧЕННЯ ОРІЄНТИРІВ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРА НА ПОРЕФОРМНОМУ ЕТАПІ</b> .....	16
<i>Д.В.Бабенко, А.Т.Мальцев.</i> <b>ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ</b> .....	21
<i>В.П.Яковенко, І.Д.Шульга, В.І.Дробот, В.І.Сорока, В.А.Жилкін, А.Ф.Гойчук, В.Й.Шиян, М.М.Осіпов, В.П.Янчук, В.З.Курунян, С.Р.Кирницький, С.М.Почтаренко, Ж.М.Ягодзінська, Е.М.Сенчин.</i> <b>ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДОВИХ ЗАДАЧ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ</b> .....	27
<i>Л.Я.Боборикіна, І.В.Гончаренко.</i> <b>РОЗРОБКА МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ КОНТРАКТАМИ ОБСЛУГОВУЮЧОГО ПІДПРИЄМСТВА</b> .....	36
<i>О.В.Шебаніна.</i> <b>ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНИХ ПРОДОВОЛЬЧИХ КОМПЛЕКСІВ</b> .....	42
<i>В.В.Гречкосій, І.Г.Гуров.</i> <b>ФОРМИ ГОСПОДАРЮВАННЯ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ПРИ ФОРМУВАННІ РИНКОВИХ ВІДНОСИН</b> .....	48
<i>О.І.Гойчук, Д.А.Гойчук.</i> <b>АГРОПРОДОВОЛЬЧА ПОЛІТИКА І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ КАНАДИ</b> .....	51
<i>Б.А.Мельник.</i> <b>ВПРОВАДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОМИСЛОВИМУ ПТАХІВНИЦТВІ – ШЛЯХ ДО ВИРОБНИЦТВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОЇ ПРОДУКЦІЇ</b> .....	61
<i>В.П.Муляр.</i> <b>ТРУДОВІ РЕСУРСИ ТА ТРУДОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ, ЇХ СУТНІСТЬ ТА ВІДМІННОСТІ</b> .....	66
<i>Н.Т.Костюченко, В.Т.Сердюк.</i> <b>ЩО Ж СЛІД ВВАЖАТИ ВЛАСНИМ КАПІТАЛОМ?</b> .....	71
<i>Н.І.В'юн.</i> <b>ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ АГРОЕКОСИСТЕМ</b> .....	73
<i>І.В.Кушнір.</i> <b>ЕКСПОРТНЕ ВІДШКОДУВАННЯ ПДВ У КОНТЕКСТІ УМОВ ІНКОТЕРМС</b> .....	81
<i>К.С.Задирако.</i> <b>РИНКОВИЙ МЕНТАЛІТЕТ: КОНЦЕПЦІЇ ТА РЕАЛІЇ</b> .....	85

<i>Т.І. Костюченко.</i> СТАН ПЛАНОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ РОБОТИ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ .....	91	<i>А.В. Дудник.</i> КОМПЛЕКСНИЙ ВПЛИВ ОБРОБІТКУ ГРУНТУ, УДОБРЕННЯ ТА БІОСТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СОНЯШНИКА В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ .....	175
<i>Т.В. Апостолова .</i> ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ХІМІЗАЦІЇ .....	97	<i>Т.В. Підпала.</i> РЕЗУЛЬТАТИ ПОРОДОТВОРНОГО ПРОЦЕСУ В ПОПУЛЯЦІЇ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ХУДОБИ .....	183
<i>Р.О. Рженецький.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ АКЦІОНЕРНИХ ТОВАРИСТВ МИКОЛАЇВСЬКОГО РАЙОНУ ТРУДОВИМИ РЕСУРСАМИ І ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ .....	102	<i>І.Т. Кіщак, І.В. Наконечний.</i> ОРГАНІЗАЦІЙНА ОСНОВА СТАБІЛІЗАЦІЇ ГАЛУЗІ СВИНАРСТВА В УМОВАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ .....	187
<i>І.В. Юревич.</i> СТАН І ПРОБЛЕМИ РИНКУ СОНЯШНИКУ ТА ПРОДУКТІВ ЙОГО ПЕРЕРОБКИ .....	106	<i>В.О. Мельник, С.П. Кот, О.О. Кравченко, П.Д. Плахтій.</i> ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК БІЛКОВИХ ФРАКЦІЙ СИРОВАТКИ КРОВІ З РЕПРОДУКТИВНИМ СТАНОМ ТА СТАТТЮ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ .....	191
<i>І.О. Шаповалова.</i> ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ МАЛОГО БІЗНЕСУ НА СЕЛІ .....	112	<i>О.І. Соболев.</i> БІОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ СЕЛЕНУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЙОГО У ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ .....	195
<i>В.А. Радченко.</i> СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНОГО РИНКУ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА В АР КРИМ .....	117	<i>В.М. Давиденко, А.В. Воротінцева.</i> ВПЛИВ ДИГІСТИНА НА ПОКАЗНИКИ І ЗАПЛІДНЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ СПЕРМИ БАРАНІВ .....	201
<i>Л.А. Сахно.</i> ОСНОВНІ НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ВЗАЄМВІДНОСИН В ІНТЕГРОВАНІХ АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ .....	121	<i>В.В. Герасименко, С.І. Луговий.</i> ІМУНОГЕНЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОПУЛЯЦІЇ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ГЕОГРАФІЧНИХ ЗОН .....	204
<i>О.Т. Грехова.</i> ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЗЕРНОВИРОБНИЦТВА В МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ .....	125	<i>О.І. Юлевич, Г.І. Калиниченко, Г.А. Одинцов.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРУДОВАНИХ КОРМІВ В РАЦІОНАХ ВІДЛУЧЕНИХ ПОРОСЯТ .....	209
<i>О.В. Лазарева.</i> РЕЗУЛЬТАТИ ЗДІЙСНЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ В НОВОДЕСЬКОМУ РАЙОНІ .....	132	<i>А.О. Бондар.</i> ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ У МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ .....	214
<i>О.В. Тарасова.</i> ШЛЯХИ ОБМЕЖЕННЯ ГАЛУЗЕВИХ РИЗИКІВ З МЕТОЮ АКТИВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ РЕАЛЬНОГО ІНВЕСТУВАННЯ В АПК .....	137	<i>Г.А. Данильчук.</i> ГІДРОБІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРОЩУВАЛЬНИХ СТАВІВ ВАТ “МИКОЛАЇВСЬКЕ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ РИБОВОДНЕ ПІДПРИЄМСТВО” .....	218
<i>Н.Ю. Жигильова.</i> ПРОБЛЕМИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ .....	144	<b>ТЕХНІЧНІ НАУКИ</b> .....	222
<i>В.П. Беглиця.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ .....	147	<i>О.В. Гольдшмідт, О.В. Бондаренко.</i> ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ВІДДІЛЕННЯ КАЧАНІВ КУКУРУДЗИ НА ПІККЕРНО-СТРІПЕРНИХ АПАРАТАХ .....	222
<i>К.М. Пугачова.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ ..	151	<i>В.П. Табацков, А.П. Бойко, Е.Г. Бергер.</i> КІНЕМАТИКА ЦЕНТРОЇДНИХ МЕХАНІЗМІВ, ЯКІ НАПРАВЛЯЮТЬ ІНСТРУМЕНТ ПО ДУЗІ КОЛА .....	226
<i>Л.С. Шелест.</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ ЦІНОВОГО МЕХАНІЗМУ НА ВОВНУ ...	158	<i>С.Р. Кирницький.</i> ПОДАННЯ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ ЯК ФОРМА “ПЕРЕДАЧІ ЗНАТЬ” .....	232
<i>С.І. Бондар.</i> ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ СЕЛА .....	162	<i>К.М. Думенко.</i> ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ НАСІННЯ ПАСПЬОНОВИХ КУЛЬТУР НА ПІВДНІ УКРАЇНИ .....	237
<b>СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ</b> .....	165	<b>РЕФЕРАТИ</b> .....	243
<i>В.П. Шкумат, С.О. Бобров, Т.В. Порудєєва.</i> СЕЛЕКЦІЙНА ЦІННІСТЬ КОЛЕКЦІЇ ТОМАТІВ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ .....	165		
<i>А.В. Дробітько.</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ В УМОВАХ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ .....	171		

## ПАМ'ЯТКА ДЛЯ АВТОРІВ СТАТЕЙ

До збірника приймаються статті проблемно-постановчого (теоретичного) і експериментального та методичного характеру, в яких висвітлюються результати наукових досліджень із статистичною обробкою даних, що мають теоретичне і практичне значення, є актуальними для сільського господарства і раніше не публікувалися.

### Перелік документів, які подаються до редакції:

Авторі подають до редакції такі матеріали:

1. Стаття (УДК — обов'язково).
2. Анотація та ключові слова (українською, російською та англійською мовами).
3. Дискета з текстами статті та анотацій, файлами рисунків.
4. Рецензія на статтю.

**1. Стаття** повинна бути побудована в логічній послідовності, без повторень, з чіткими формулюваннями, без граматичних помилок, насичена фактичним матеріалом, містити огляд літератури (актуальність та постанову задачі), методіку досліджень, результати досліджень, висновки і список літератури.

Стаття подається українською мовою, обсягом не більше 0,3 обліково-видавничого аркуша. Кожна сторінка друкується на одному боці стандартного паперового аркуша (210×297 мм, формат А4), через інтервал 1,5, при цьому ліве поле — 30 мм, праве — 10 мм, верхнє — 20 мм, нижнє — 20 мм. Рукопис статті подається у двох примірниках: на дискеті і віддрукований, підписаний авторами.

**2. Дискета** — на дискеті має бути чотири текстових файла, один з текстом статті, називається прізвищем автора, інші — з анотаціями (Ann\_u, Ann\_r, Ann\_e).

Текст статті має бути набраний в редакторі Microsoft Word, версія 6.0, 7.0, 8.0; шрифт Times New Roman Суг, 12 pt; ЗАГОЛОВОК СТАТТІ — великими літерами, виключка по центру. Цитати в тексті повинні супроводжуватись повним і точним посиланням на джерело, яке подається у списку літератури. Список літератури подавати за алфавітом, пронумерованим списком у кінці статті із зазначенням у тексті посилань на цитовану роботу цифрами у квадратних дужках. Бібліографічний список оформити за ДОСТ 7.1.-84. Іноземні прізвища в тексті даються на мові оригіналу.

## НАПРИКЛАД:

УДК 631.43.234

### АНАЛІЗ ЗЕРНОВИРОБНИЦТВА В РЕГІОНІ

А.М.Іванов

\* Стаття \*

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Т.А.Бойко Економічне регулювання сфери відтворення робочої сили. /РВПС України НАН України.-К., 1997,152с.

**2. Таблиці** — мають бути набрані в програмі Microsoft Word '95, 97, 2000 або MS Excel; шрифт — Times New Roman Суг, 12 pt; обрамлення, виключка по центру. Таблиці повинні мати заголовок, а якщо їх більше однієї, нумерувати арабськими цифрами.

Таблиця 1

#### Характеристика продуктів

Якість	Товарність	Тварини	Години
34	36	28	41
32	46	39	24

**3. Формули** — повинні бути написані в програмі Equation Editor 3.0. (цей редактор є внутрішнім редактором формул у Microsoft Word); змінні математичні величини в тексті відповідно до формул — похилими літерами.

**4. Малюнки** — потрібно виконувати у редакторі Microsoft Word '95, версія 6.0 або 7.0 за допомогою функції "Створити малюнок", а не виконувати малюнок поверх тексту! Малюнок має бути розташований по центру, шириною — не більше 11 см. У випадку складних креслень виконувати їх у редакторі Corel Draw версії не нижче 5.0, або у одному з форматів — PCX, BMP, JPEG, WMF. Фотографії — повинні бути відскановані і внесені на цю ж дискету в окремий файл під назвою Photo у одному з форматів — PCX, BMP, JPEG. У самому ж тексті повинно бути вказане місце для Фото.

**5. Графіки** — зроблені в програмі MS Excel, як малюнки.

На кожен формулу, таблицю, малюнок, графік потрібно робити в тексті посилання.

**Вісник аграрної науки Причорномор'я**  
**Випуск 6(20) - 2002 р.**

*Ст.коректор: Кушнарєва О.М.*  
*Комп'ютерна верстка: Заборовський М.В.*

---

---

Підписано до друку \_\_.\_\_.2002. Формат 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Папір друк. Друк офсетний. Обл.вид.арк. \_\_,\_\_. Ум.друк.арк. \_\_,\_\_.  
Тираж 300 прим. Зак. № \_\_\_\_\_. Ціна договірна.

---

---

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського державного аграрного університета  
54010, м.Миколаїв, вул.Паризької комуни, 9