



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ
ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Видається з 1997 р.

Виходить 4 рази на рік

ВІСНИК

АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я

ВИПУСК 4(51)

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

Миколаїв – 2009

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

Редкол.: В.С.Шебанін (гол. ред.) та ін. — Миколаїв, 2009.

Випуск 4(51). — 2009. — 287 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 № 3 від 1.12.2009р.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

д.т.н., проф. В.С.ШЕБАНИН

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО

РЕДАКТОРА:

д.е.н., проф. І.І.ЧЕРВЕН,
к.е.н., доц. В.П.КЛЮЧАН,
д.е.н., доц. В.І.ГАВРИШ,
д.с.-г.н., проф. В.В.ГАМАЮНОВА,
д.с.-г.н., доц. М.І.ГИЛЬ,
к.е.н., доц. Н.В.ПОТРИВАЄВА.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР:

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

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

Технічні науки: д.т.н., проф. В.Д.Будак, д.т.н., проф. Б.І.Бутаков, д.т.н., проф. К.В.Дубовенко, д.т.н., проф. Ю.В.Селезньов, к.т.н., проф., чл.-кор. УААН Д.Г.Войтюк, д.т.н., проф. С.І.Пастушенко, д.т.н., проф. В.М.Рябенський, д.т.н., проф. А.А.Ставинський.

Сільськогосподарські науки: д.с.-г.н., проф. В.С.Топіха, д.с.-г.н., проф. Т.В.Підпала, д.с.-г.н., проф., академік УААН В.П.Рибалко, д.с.-г.н., доц. Л.С.Патрева, д.с.-г.н., доц. М.І.Гиль, д.с.-г.н., проф., чл.-кор. УААН В.П.Коваленко, д.б.н., проф. І.Ю.Горбатенко, д.б.н., проф. І.М.Рожков, д.с.-г.н., проф. С.Г.Чорний, д.с.-г.н., проф. М.О.Самойленко, д.б.н., проф. В.І.Січкарь, д.с.-г.н., проф. А.О.Лимар, д.б.н., проф. А.П.Орлюк, д.с.-г.н., проф. В.Я.Щербаков.

Адреса редколегії:

54010, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,

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

www.mdau.mk.ua

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

**© Миколаївський державний
аграрний університет**

ЗМІСТ

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

І.Н.Топіха, К.Д.Самойлик. ЧИННИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ВОВНИ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	3
В.М.Ганганов, Н.В.Потривасєва. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АПК УКРАЇНИ	8
О.Д.Гудзинський, Н.М.Сіренко. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ФОРМУВАНЬ	14
О.Ю.Єрмаков, В.А.Герасіна. ІННОВАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ХЛІБОПРОДУКТОВОГО ПІДКОМПЛЕКСУ АПК	22
В.І.Гавриш. АЛГОРИТМ ВИБОРУ СХЕМИ РОЗТАШУВАННЯ ЗАВОДІВ З ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА .	31
О.В.Шебаніна, В.В.Лопушанська. КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ГАЛУЗЕЙ РОСЛИННИЦТВА В РЕГІОНАЛЬНОМУ АСПЕКТІ	38
С.М.Кваша, А.І.Суховій. КОРОТКИЙ АНАЛІЗ СИТУАЦІЇ НА ПЛОДООВОЧЕВОМУ РИНКУ УКРАЇНИ	48
І.Д.Бурковський, А.В.Бурковська. ФОРМУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ СІЛЬСЬКОГОСПО-ДАРСЬКИХ ОБСЛУГОВУЮЧИХ КООПЕРАТИВІВ	52
Л.А.Євчук. ІНФОРМАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ТА СТРАТЕГІЧНИХ РІШЕНЬ НА МІКРО– Й МАКРОРІВНЯХ	58
О.М.Вишневецька, М.Д.Бабенко. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНА БАЗА ЯК ОСНОВА РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ НЕДОСТАТНОСТІ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	66
Л.П.Марчук. ПРО СПЕЦИФІКУ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	75

І.Г.Крилова. ОСНОВНІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОМОГОСПОДАРСТВ У СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	85
О.О.Кобзиста. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ СТРАХОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ.....	91
Л.О.Барабаш. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО САДІВНИЦТВА УКРАЇНИ	103
О.А.Христенко. ВИТРАТИ ТА ПРИБУТКИ ГАЛУЗІ БДЖІЛЬНИЦТВА	108
А.Г.Костирко. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ДІАГНОСТИКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ І ДІАГНОСТИКИ БАНКРУТСТВА	113
Н.Л.Ганганова, Н.П.Давтян. ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ РЕГІОНУ	119
І.О.Піюренко. ФОРМУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО СКЛАДУ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ ПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ ТА ЗА- БЕЗПЕЧЕННЯ ЙОГО ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ...	125
О.Ю.Нестеренко. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ СЕРЕД- ОВИЩА НА МАРКЕТИНГОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОДУКТОВО- ПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ...	132
М.М.Трещов. ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ОПОДАТКУВАННЯ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОДИН З МЕТОДІВ МІНІМІЗАЦІЇ ЙОГО ВИТРАТ ТА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ	140
Г.М.Саранчук. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ ЕФЕКТИВНОГО ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА	147
Є.П.Гнатенко. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОЦІНКИ СТАБІЛЬНОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ	155
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ	
О.М.Хотиненко. ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВЕДЕННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....	162

С.А.Кузнецов, О.Ю.Кузнецова. ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЖИМУ ГРУНТОВОГО ЖИВЛЕННЯ ШАВАЛІ МУСКАТНОЇ.....	170
С.С.Байбєрова. ПІДВИЩЕННЯ ТОВАРНОЇ ЯКОСТІ ПЛОДІВ ЯБАУНИ ЗА ДОПОМОГОЮ АНТИОКСИДАНТНИХ КОМПОЗИЦІЙ.....	176
В.М.Безменнікова. ДИНАМІКА ФЕНОЛЬНИХ РЕЧОВИН ПЛОДІВ АБРИКОСА ПРИ ЗБЕРІГАННІ З ВИКОРИСТАННЯМ АНТИОКСИДАНТНОЇ КОМПОЗИЦІЇ АОК-М.....	182
Д.Т.Винничук, Ю.В.Гузєєв, В.П.Коваленко, М.И.Гиль. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ И ОСТЕОМЕТРИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И ЕГО СОРОДИЧЕЙ	190
В.С.Топіха, І.В.Коновалов. АДАПТАЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ СВИНЕЙ РІЗНИХ ПОРІД В УМОВАХ ВАТ “ПЛЕМЗАВОД “СТЕПНОЙ” ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ	203
С.О.Олійник. МІЖПОРОДНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЗАЛОЗ ШКІРИ БУГАЙЦІВ	207
А.О.Бондар. ЗМІНА САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ВОДИ НА ВІВЦЕФЕРМІ ЗАЛЕЖНО ВІД СЕЗОНУ РОКУ	216
С.С.Крамаренко, Н.П.Сученко. АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ФОРМУВАННЯ ЛАКТАЦІЙНИХ КРИВИХ КОРІВ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ПОРОДИ НА ПІДСТАВІ МОДЕЛІ П.ВУДА	222
О.О.Хомічук. ЯЄЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЕЙ РІЗНИХ КРОСІВ ТА КЛАСІВ РОЗПОДІЛУ	229
О.І.Петрова. ЗАБІЙНІ ПОКАЗНИКИ ПІДДОСЛІДНИХ БУГАЙЦІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД	239

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

С.І.Пастушенко, М.М.Огієнко. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В'ЯЗКОСТІ СКЛАДНОГО РІДКОГО СЕРЕДОВИЩА НАСІННЄВОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ МАСИ	
---	--

ТА ПАРАМЕТРІВ РУХУ НАСІННЯ ДИНИ І ОГІРКА В ГІДРОПНЕВМОСЕПАРАТОРІ	244
О.Г.Руденко, Ю.Г.Золотий, І.Ю.Жук. ВИЗНАЧЕННЯ НАПРУЖЕНЬ ДЕФОРМОВАНИХ ТІЛ ЗА ДОПОМОГОЮ СПЕКАЛ-ФОТОГРАФІЙ	251
У ПОРЯДКУ ОБГОВОРЕННЯ	258
О.Б.Молчанова. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ СУЧАСНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ (ЗА МАТЕРІАЛАМИ СОЦІОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ)	258
АННОТАЦІЙ	268
ABSTRACTS	274

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

УДК 637.62:338.432:631.11(477.73)

**ЧИННИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА
ВОВНИ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ
ПІДПРИЄМСТВАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

І.Н.Топіха, доктор економічних наук, професор
К.Д.Самойлик, кандидат економічних наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет

Розглянуто питання ефективності виробництва вовни в ринкових умовах Миколаївської області. Зокрема, зміна обсягу виробництва, собівартості одиниці продукції та прибутку за рахунок факторів.

Ключові слова: вовна, ефективність, собівартість, ціна реалізації, фактори, прибуток, рентабельність.

Продукція вівчарства завжди користувалася значним попитом як на внутрішньому, так і на світовому ринках.

Стан вивчення проблеми. Проблемами ефективності виробництва продукції тваринництва в умовах ринку займалися економісти-аграрники: Андрійчук В.Р., Месель-Веселяк В.Я., Саблук П.Т., Сокол О.І., Топіха І.Н., Шелест Л.С. та багато інших. Разом з тим окремі аспекти ефективності виробництва продукції вівчарства залишаються дискусійними і потребують подальшого вивчення. Це стосується насамперед факторів, які впливають на зміну собівартості одиниці продукції, рентабельності виробництва вовни. Це обумовило вибір теми статті.

Результати дослідження. В процесі реформування аграрного сектора економіки галузь вівчарства виявилася найменш захищеною і практично знищена. Якщо в 1990р. поголів'я овець в Миколаївській області складало 390,3 тис. голів, то в 2008р. лише 31,5 тис. або скоротилося на 92%. В 2008 р. із 453 сільськогосподарських підприємств області вівчарством займалися тільки 68 господарств, з яких лише в двох господарствах поголів'я овець перевищувало 1000 голів, в решті господарств – від 49 голів (таких господарств виявилося найбільше – 29) до 999 голів. В цьому році реалізували вовну лише 13 господарств, із яких 10 господарств отримали збитки. В багатьох районах області галузь вівчарства ліквідована, не зважаючи на те, що в цих регіонах є достатня кількість сіножатей і пасовищ. Зокрема, це стосується Новоодеського, Врадіївського, Арбузинського районів, де сіножаті і пасовища в структурі сільськогосподарських угідь займають відповідно 19,9, 14,0 і 10,1%, в той час як середній показник по області складає 5,9%. В результаті виробництво вовни та її реалізація в порівнянні з 1990р. значно скоротилося (табл. 1)

Таблиця 1

**Динаміка виробництва та реалізація вовни
в Миколаївській області, тонн**

Показники	1990р.	1995р.	2000р.	2005р.	2006р.	2007р.	2008р.
Виробництво вовни	1660	759	99	64	84	83	95
Реалізація вовни	1657	421	70	21	6	49	51
Рівень товарності, %	99,8	55,5	77,8	32,8	7,1	59,0	53,7

Дані таблиці 1 показують, що виробництво вовни в 2008р., в порівнянні з 1990 роком, скоротилося майже на 94%, а реалізація – на 97%. Найменший рівень виробництва вовни був у 2005р. і склав 64 тонни, а реалізації – у 2006р., коли із загальної кількості виробленої вовни 84 тонни було реалізовано лише 6 тонн, або рівень товарності склав лише 7,1%. У 1990 р. майже вся вовна реалізувалася переробними підприємствами, в

1995 р. – 36,2%. Починаючи з 2000р. по 2005р., вовна переробними підприємствами не реалізувалася, а лише на ринку та іншими каналами реалізації. В 2005р. переробним підприємствам було реалізовано 22,4%, в 2006р. – 60,9%, в 2007р. – 65,8% і в 2008р. – 79,4%.

Середній валовий настриг вовни за 2006-2008 рр., порівняно з 2003-2005 рр., в господарствах області збільшився на 30,7%, або на 8,7 тонни, і склав 37 тонн. При цьому за рахунок екстенсивного фактора – поголів'я овець, настриг вовни збільшився на 24,1%, що склало 6,8 тонн, за рахунок продуктивності овець – відповідно на 5,9% або 1,9 тонни.

Таким чином, збільшення виробництва вовни в сільськогосподарських підприємствах відбулося в основному за рахунок екстенсивного фактора.

Не зважаючи на те, що останіми роками виробництво вовни збільшується і за рахунок продуктивності овець, вона залишається низькою, а галузь вівчарства в цілому і виробництво вовни, зокрема, залишається збитковим. Так, рівень збитковості вовни в 2007р. склав 80,6%, в 2008р. – 65,1%.

Узагальнюючим показником, який характеризує прибутковість галузі або конкретного виду продукції, є рівень рентабельності як відношення прибутку до собівартості реалізованої продукції і характеризує ефективність використання поточних витрат, пов'язаних з виробництвом і реалізацією продукції.

Основними чинниками, які впливають на зміну прибутку для конкретного виду продукції, є: кількість реалізованої продукції, виробнича собівартість одиниці реалізованої продукції та ціна реалізації.

Вплив указаних факторів на приріст розміру прибутку (збитку) обчислимо за такими формулами:

Зміна прибутку в цілому

$$\Delta_{gzp} = \Pi_1 - \Pi_0$$

За рахунок кількості реалізованої продукції

$$\Delta_p = (p_1 - p_0) g_1.$$

За рахунок собівартості

$$\Delta_z = (z_1 - z_0) g_1.$$

За рахунок ціни реалізації

$$\Delta_p = (p_1 - p_0) g_1.$$

Аналіз факторів зміни прибутку наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

**Показники факторного аналізу зміни
збитку від реалізації вовни**

Показники	2006р.	2008р.
Реалізовано вовни, ц	64	505
Собівартість 1 ц, грн	737,50	451,54
Всього затрат, тис. грн	47,2	228,0
Ціна реалізації 1 ц, грн	581,3	388,5
Виручено (дохід) від реалізації, тис. грн	37,2	196,2
Збиток від реалізації, тис. грн	-10,0	-31,8
Зміна збитку, тис. грн в тому числі за рахунок:	х	-21,8
кількості реалізованої продукції	х	-68,9
собівартості	х	144,5
ціни реалізації	х	-97,4

Розрахунки показують, що збиток від реалізації вовни в 2008 р. порівняно з 2006 р. склав 21,8 тис. грн. При цьому за рахунок збільшення кількості реалізованої продукції та зменшення ціни реалізації отримано збиток відповідно 68,9 тис. грн і 97,4 тис. грн. І лише за рахунок зменшення собівартості одиниці продукції отримано прибуток в розмірі 144,5 тис. грн, але він не зміг покрити витрати за рахунок інших факторів. Якби ціна реалізації 1 ц вовни в 2008 р. була на рівні 2006 р., то виробництво вовни було б рентабельним (28,7%).

Звичайно, ціна реалізації повинна покривати витрати, але суттєво вплинути на неї товаровиробник не може. Залишається собівартість продукції – внутрішній фактор, який впливає

на прибутковість. Аналіз собівартості 1 ц вовни в 2008 р., у порівнянні з 2006 р., показав, що вона зменшилася на 39%, що в абсолютному виразі склало 285,96 грн. При цьому за рахунок скорочення витрат на одну вівцю майже на 40%, або на 306,52 грн, а за рахунок зменшення продукції овець собівартість 1ц вовни збільшилась на 20,56 грн.

А тому стратегія сільськогосподарських товаровиробників повинна концентруватися на активному пошуку і мобілізації резервів підвищення продуктивності овець, а також зниження собівартості одиниці продукції.

Крім того, потрібна державна підтримка стосовно реалізації продукції та їх цін, які залишаються дуже низькими і в 2008 р., у порівнянні з 2006 р., зменшилась на 33,2% і склали лише 388,5 грн за 1ц вовни.

Висновки. Уряд повинен проводити активну протекціоністську політику щодо вітчизняного вівчарства як шляхом встановлення відповідного мита на імпортовану вовну, пряжу, тканини, так і шляхом проведення заходів, що сприяють розвитку галузі; підприємствам первинної обробки вовни необхідно виділяти пільгові кредити цільового призначення, щоб вони були зацікавлені своєчасно і в необхідній кількості закуповувати вовну у вітчизняних товаровиробників.

Таким чином, використання внутрішніх резервів з метою збільшення виробництва вовни, зниження собівартості продукції за державної підтримки галузі дозволить підвищити ефективність виробництва вовни як основного виду продукції вівчарства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Сокол О. І. Пріоритетні напрямки відновлення вівчарства / О. І. Сокол // Економіка АПК. — 2005. — № 9. — С. 22—29.
2. Шелест Л. Розвиток підприємництва у вівчарстві / Л. Шелест // Тваринництво України. — 2008. — № 2. — С. 37—39.
3. Сільське господарство Миколаївщини. Статистичний збірник. — Миколаїв, 2009. — С. 81—105.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АПК УКРАЇНИ

В.М.Ганганов, доктор економічних наук, доцент
Н.В.Потривасєва, кандидат економічних наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет

У статті розглянуто основні чинники, що впливають на формування зовнішньоекономічних зв'язків АПК України. Обґрунтовано перспективи зовнішньоекономічної діяльності вітчизняного АПК на світовому аграрному ринку.

Ключові слова: чинники, зовнішньоекономічна діяльність, експорт, імпорт, агропромисловий комплекс, світовий аграрний ринок.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток аграрного сектора національної економіки неможливо уявити без здійснення відповідних економічних реформ та включення України у світові інтеграційні процеси. Особлива роль при вирішенні цих проблем належить зовнішньоекономічній діяльності та вдосконаленню механізмів її регулювання. Незважаючи на велику зацікавленість суб'єктів підприємницької діяльності у використанні права виходу на зовнішній ринок, здійсненні експортно-імпортних операцій та отриманні валютних коштів, практика свідчить про те, що результати цієї діяльності не завжди є позитивними. Тому перед суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності постає проблема вірного визначення чинників, що впливають на формування зовнішньоекономічних зв'язків АПК України, і на цій основі – розроблення напрямів поліпшення зовнішньоекономічної діяльності вітчизняного аграрного сектора.

Аналіз останніх досліджень. Дослідження проблем забезпечення ефективного розвитку зовнішньоекономічної діяльності знайшли відповідне відображення у працях відомих науковців-економістів: В.Г.Андрійчука, В.П.Галушки, О.Д.Гудзинського, О.М.Онищенко, П.Т.Саблука та інших вче-

них. Однак багатовекторність проблеми зумовлює необхідність подальшого поглиблення досліджень.

Цілі статті. Визначити вагомі чинники, що впливають на формування зовнішньоекономічних зв'язків АПК України та обґрунтувати перспективи зовнішньоекономічної діяльності аграрних товаровиробників.

Виклад основного матеріалу. На формування зовнішньоекономічних зв'язків АПК України впливають зовнішні і внутрішні чинники. До зовнішніх належать глобалізація і регіоналізація світової економіки, геополітичне положення країни. Їх дія проявляється в залежності товарної та регіональної структури агропромислової інтеграції від світових продовольчих ринків. Кон'юнктура на світових продовольчих ринках і ринкове ціноутворення мають координаційну функцію і діють як механізм природного відбору життєздатних зовнішньоекономічних структур. Впливаючи на зовнішній агропромисловий сектор економіки країни, світові господарські зв'язки спонукають до пошуку оптимального варіанту участі в міжнародному поділі праці. Зовнішній агропромисловий сектор економіки країни спроможний впливати на економічне зростання через те, що чинники зростання перебувають під впливом зовнішньоекономічних операцій.

Найважливішим зовнішнім чинником агропромислової інтеграції України у світове співтовариство є глобалізація, основними характерними ознаками якої виступають: розширення торгівлі та її лібералізація; інтернаціоналізація обороту капіталу та усунення перешкод для його руху; глибокі зміни у фінансовій сфері, що більше, ніж інші форми співробітництва, відчуває наслідки електронної революції; розгортання діяльності транснаціональних корпорацій (ТНК) та їх зростаюча експансія; переважаюча орієнтація попиту на світовий продовольчий ринок; утворення міжнародних фінансових інститутів тощо.

Вивчення зовнішньоекономічних зв'язків АПК України і змін, що у них відбуваються під дією ринкових трансформа-

цій, неможливе без аналізу геополітичного положення. Кожна країна в процесі свого розвитку сама створює і визначає ряд моментів свого геополітичного положення. З позицій геополітичного положення можуть бути пояснені особливості територіальної та галузевої структур зовнішньої торгівлі продукцією АПК. А оскільки ринкові трансформації проявляються саме в трансформаціях галузевої та територіальної структур агропромислового виробництва, то можемо дійти висновку, що чинник геополітичного положення є одним з таких, що має значний вплив на цей процес.

Внутрішні чинники визначаються рівнем виробництва агоресурсів, розвитком органів державного регулювання, макроекономічною політикою, станом ринкової інфраструктури.

Суттєвий вплив на впровадження ринкових трансформацій у агропромисловій сфері України мають чинники макроекономічного характеру: стан грошово-кредитного сектора, фіскальної та фінансово-бюджетної політики країни, рівень розвитку ринкової інфраструктури, об'єми прямих іноземних інвестицій в АПК України, зовнішньоекономічна діяльність (структура імпорту-експорту), структура доходів - витрат населення, інноваційна діяльність, приватизаційний процес, рівень розвитку малого підприємництва. Одночасно вони виконують роль індикаторів здійснення ринкових реформ, оскільки за рівнем розвитку, наприклад ринкової інфраструктури, чітко можна судити про об'єми зовнішніх економічних операцій, здійснюваних не в тіньовому секторі економіки. Зрештою, всі вищезазначені показники піддаються регуляторній політиці відповідних органів держуправління, які покликані забезпечити сприятливий макроекономічний клімат для впровадження ринкових трансформацій. Це фіскальна, фінансово-бюджетна політика і інвестиційний клімат України.

Вивчення зовнішніх та внутрішніх чинників формування сучасних зовнішньоекономічних зв'язків АПК України доводить, що кон'юнктура світового ринку є нестабільною. У зв'язку з цим проблема розвитку та здійснення програми за-

ходів щодо підтримки експорту країни на світовому ринку за умов його глобалізації, збільшення або принаймні збереження його питомої ваги в світовій торгівлі є особливо актуальною для України. Обсяги і структура експорту країни безпосередньо залежать від її потенціалу, який можна визначити як максимальну здатність національної економіки при певному розвитку продуктивних сил випускати товари й надавати послуги, які конкурентоспроможні на зовнішніх ринках.

Якщо розглядати стан та розвиток зовнішньої торгівлі України у контексті загальносвітових процесів, то стає очевидним — ми посідаємо у світовій торгівлі досить незначне місце.

В Україні обсяг експорту становить всього лише 19 млрд дол. США (0,3% загальносвітового експорту), а частка імпорту — 15,3 млрд. дол. (0,2%). Про недосконалість експортного потенціалу свідчить структура зовнішньої торгівлі України і, в першу чергу, її експорту, більшу частину якого становить продукція з низьким ступенем переробки (рис.). У розвинутих країнах питома вага продовольства в експорті становить 7-8%, сільськогосподарської сировини — близько 1%. У країнах, що розвиваються, питома вага зазначених груп товарів дорівнює відповідно майже 8 і 2,5%.

Таким чином, структура експорту України не відповідає навіть структурі експорту країн, що розвиваються. Останнього десятиліття вона зазнала значних змін. Проте незмінною залишається його сировинна спрямованість. Україна постачає за кордон переважно продукцію з незначною доданою вартістю, головним чином напівфабрикати, що разом із вивозом сировини складають приблизно 60% українського експорту. При цьому проблема України не в самому експорті сировини, а в тому, що вона мало експортує промислових товарів і не адаптувалася до вимог і стандартів, які діють у світовій торгівлі.

Варто якнайшвидше нарощувати виробництво і експорт тих товарних позицій, які в загальних обсягах оптимальної структури експорту посідають чільне місце. Формування оптимальної структури експортного потенціалу продукції АПК по-

винно ґрунтуватися на загальній закономірності розвитку світової економіки, досконалих механізмів світового ринку, одержання максимальної вигоди та еквівалентності міжнародного обміну товарами.

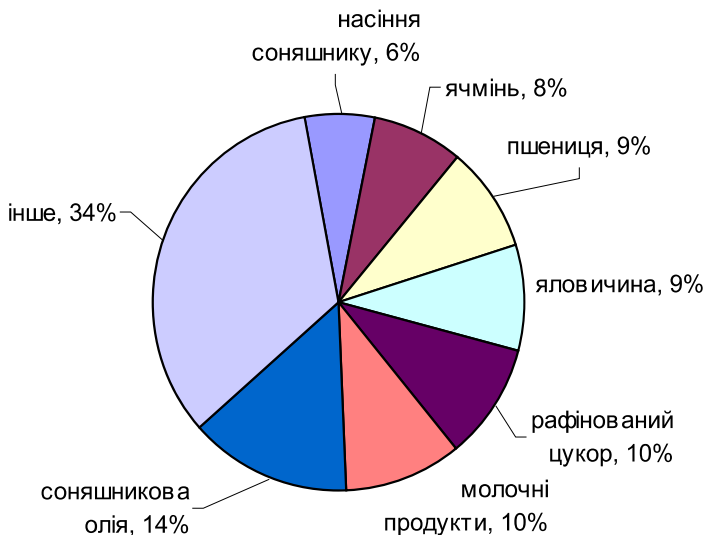


Рис. Структура вітчизняного експорту аграрної продукції протягом 1992-2008 років

При формуванні структури експортного потенціалу АПК необхідно дотримуватися принципів конкурентних переваг у світовій економіці, взаємодії вітчизняного експорту зі світовим ринком, доцільності системної оцінки переваг тих чи інших чинників щодо інтеграції України у світовий товарообіг.

При розробці зовнішньоекономічної стратегії розвитку АПК України та інтеграції продовольчого ринку у світову економіку слід враховувати територіальну диференціацію агропродовольчих потреб у межах світового господарства, географічне розташування зовнішніх ринків щодо України, традиції зовнішньоекономічних стосунків, досягнутий рівень міжнародної взаємодії у сфері реалізації сільськогосподарської і про-

довольчої продукції. Зусилля України мають бути спрямовані, з одного боку, на збереження традиційних ринків збуту української продукції, з другого — на цілеспрямоване залучення нових перспективних ринків. Така позиція гарантує широкі можливості й варіанти доступу до різних регіональних ринків, забезпечує диверсифікацію торгівлі та капіталовкладень, зменшуючи тим самим залежність від головних торговельних партнерів.

У сучасних умовах процес створення конкурентоспроможного експортоорієнтованого АПК відбувається складно і нестабільно. Причиною цього є ряд факторів, що негативно впливають на розвиток АПК України: кризовий стан вітчизняного АПК; недостатній рівень інвестиційних ресурсів; нестабільність законодавчої бази; недостатній рівень державної політики підтримки та формування експортоорієнтованого АПК та ін.

Україна повинна, з одного боку, зберігати традиційні ринки збуту продукції, з другого – цілеспрямовано залучати нові потенційні та перспективні ринки. Особливу увагу необхідно приділити розвитку взаємовідносин в агропродовольчій сфері з країнами, що є найбільшими імпортерами продукції АПК у світі.

Висновки. 1. Відродження АПК України та перетворення в експортера-лідера аграрної продукції має довгостроковий характер та вимагає концентрації великих фінансово-економічних ресурсів країни. Вихід із ситуації, що склалася, потрібно шукати у глибоко опрацьованій експортоорієнтованій політиці. Пріоритетною метою такої політики має стати забезпечення продовольчої безпеки країни, перетворення АПК на високорозвинений та конкурентоспроможний на зовнішніх ринках сектор економіки.

2. Нарощування експортного потенціалу АПК України повинно, в першу чергу, сприяти зміцненню продовольчої безпеки країни, гарантувати захист економічних інтересів країни та суб'єктів цієї діяльності, збалансованість та рівновагу внутрішнього ринку аграрної продукції, сприяти структурним змінам у аграрному виробництві, створювати сприятливі умови для укріплення позицій України на світовому ринку продовольства.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ФОРМУВАНЬ

О.Д.Гудзинський, доктор економічних наук, професор
Національний університет біоресурсів і природокористування
України

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

У статті розкрито основні теоретико-методологічні та прикладні аспекти розвитку організаційних формувань в галузях сільського господарства, при цьому основну увагу спрямовано на функціональне забезпечення організаційного розвитку сільськогосподарських підприємств та забезпечення синергетичного ефекту даного процесу шляхом здійснення інноваційних перетворень.

Ключові слова: розвиток, організаційні формування, функціональне забезпечення, інноваційні порядки.

Постановка проблеми. В наукових дослідженнях та практичній діяльності досить багато уваги приділяється організаційним можливостям управління змінами, оскільки для збереження конкурентоспроможності і виживання на ринку суб'єкти господарювання змушені постійно вносити зміни в стратегії, виробничі процеси, організаційну структуру й культуру. Сучасна теорія управління організаційними змінами базується на великій кількості різноманітних концепцій та підходів, які зумовили в ній певні течії, зокрема концепція організаційного розвитку (С.Белл, У.Френч, Ф.Хьюз) і концепція реінжинірингу (М.Хаммар, Дж.Чампі). Але менеджмент організаційних змін вже нездатний здійснюватися на основі узагальнення минулого досвіду і потребує принципово нових теоретико-методологічних орієнтирів, досліджених насамперед на фундаментальному рівні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методологічними та практичними аспектам управління змінами при-

свячено праці як вітчизняних, так і закордонних вчених: І.Ансоффа, М.Байє, Т.Бауліної, П.Друкера, В.Єфремова, В.Панкова, В.Тоцького, Г.Широкової, М.Юнга та інших, в яких досліджуються закономірності процесу трансформації організації. Але майже відсутні дослідження управління змінами на сільськогосподарських підприємствах, проблем, якими супроводжується здійснення змін, особливо, пов'язаних зі здійсненням інноваційної діяльності.

Формулювання цілей статті. Тому ціллю статті є дослідження теоретико-методологічних та практичних аспектів розвитку організаційних формувань в галузях сільського господарства, при цьому основна увага спрямована на функціональне забезпечення організаційного розвитку сільськогосподарських підприємств, зокрема в процесі здійснення інноваційної діяльності.

Основний матеріал дослідження. Кожна господарююча структура виступає як системна цілісність, функціонує згідно із визначеною місією та цільовою спрямованістю, характеризується динамізмом. Рівень динамічного розвитку господарюючих структур визначається швидкістю здійснення якісних і кількісних змін в самій організації як системній цілісності. Темпи ж здійснення змін визначаються комплексом зовнішніх і внутрішніх факторів. При цьому, серед зовнішніх факторів слід виділити: розвиток глобальних процесів; входження України в Світову Організацію Торгівлі (СОТ); посилення зовнішнього конкурентного середовища, нестабільність світової економіки; спонтанне виникнення фінансової кризи; залежність української економіки від ресурсного забезпечення інших країн; політичний фактор в світовій організаційній взаємодії держав; різновекторність розвитку економіки України та країн Європи; різниця в рівнях розвитку економік країн

Європи та України; рівень інвестиційної привабливості регіонів та ін.

Серед внутрішніх факторів ми виділяємо: життєвий цикл організації; рівень розвитку організаційного клімату; рівень сформованості потенціалу господарюючих суб'єктів; рівень розвитку системи менеджменту підприємств та її готовність працювати в умовах ризику і нестабільної економіки; рівень сформованості управлінської команди; тип поведінки та реакції підприємств; стиль керівництва; модель організації; обрані стратегії розвитку та ін.

Виділені фактори зовнішнього і внутрішнього середовища в своїй сукупності визначають не лише темпи здійснення змін. В умовах передбачення змін у зовнішньому середовищі і максимальному використанні внутрішньосистемних факторів при створенні упереджувальних систем менеджменту, формується потенціал забезпечення конкурентоздатності та конкурентоспроможності підприємств. Із створенням результативної системи менеджменту забезпечується і конкурентостійкість господарюючих структур в обраних сегментах ринку товарів (продуктів) та ринку послуг. При цьому слід зазначити, що майже кожна юридична особа прагне збільшити часовий лаг конкурентостійкості підприємства в діючому сегменті ринку. Це обумовлено, як підтверджують результати наших досліджень, прагненням більшості підприємств до визначеності та стабільності в їхній діяльності. З такою філософією мислення і дій можна частково погодитися, якщо враховувати, що:

- підприємство виробляє традиційний товар;
- підприємство є лідером на даному ринку товарів;
- існує стабільність потреб споживачів в даному сегменті ринку;
- є стабільне задоволення споживачів якістю товару;

- не розвинута конкуренція на даному ринку товарів і послуг;
- підприємство використовує, залежно від ситуації на ринку, стратегії цінкових уступок та розвиває систему сервісного обслуговування;
- підприємство чітко орієнтується на стабільний сегмент ринку;
- підприємство здійснює управління за слабкими сегментами, орієнтуючись на індикатори поведінки споживачів;
- підприємство має високий рівень іміджу;
- підприємство здійснює косметичні, а не системні зміни, які сприймаються працівниками, а кінцевий продукт – споживачами;
- підприємство забезпечує рівновагу між ціною і споживчою корисністю товару;
- підприємство враховує життєві цикли організації та товару, час використання конкурентних переваг.

Однак, філософія мислення і дій, яка зорієнтована на динамічну стабільність в розвитку через можливе забезпечення стабільності на ринку, має ряд недоліків, а саме:

- 1) обмеженість часового лагу конкурентної переваги в загальній системі розвитку;
- 2) нерівнозначність та нестабільність конкурентних переваг на життєвих циклах організації;
- 3) орієнтація на стабільність конкурентних переваг розвиває пасивність в організації та послаблює її дієвість і здатність результативно функціонувати в конкурентному зовнішньому середовищі;
- 4) гальмування прагнення системи менеджменту до її системно-комплексного розвитку та саморозвитку;
- 5) послаблення ініціативи в пошуках факторів забезпечення успіху в діяльності організації та ін.

Така аргументація також підтверджується і результатами досліджень Гайдамак Н.В. [1]. Нами ж встановлено, що лише 10-15% управлінської команди сільськогосподарських підприємств готові йти на зміни і працювати в умовах ризику. Як правило, в таких господарствах забезпечується достатньо висока результативність їхньої діяльності.

Функціональне забезпечення динамічного розвитку діяльності таких підприємств знаходиться на рівні 0,8-0,9 коефіцієнта. Однак в цілому в розрізі підприємств АПК, рівень функціонального забезпечення їх розвитку та функціонування знаходиться на досить низькому рівні. Низький рівень участі управлінського персоналу і, зокрема, спеціалістів у здійсненні загальних функцій управління. Створюються зони невикористаного потенціалу в здійсненні названих функцій: планування – на 70%, інформаційне забезпечення – на 60%, мотивація – на 50%, координація – на 40%, контроль – на 30%, організація – на 20 відсотків.

Розвиток як економічна категорія і загальний принцип існування організаційної системи може охоплювати суб'єкт діяльності як цілісність, так і окремі її підсистеми. Напрями розвитку організацій в реальній практиці неоднозначні і визначаються, виходячи із обраних теорій: загальної теорії розвитку організації; теорії систем; популяційно-економічної теорії; теорії операційних витрат; марксистської теорії; теорії раціональної випадковості; інституційної теорії; теорії залежності від ресурсів; теорій власності; теорій відтворення; теорій права; теорій управління; теорій життєвих циклів; теорії інноваційного розвитку; маркетингово-логістичних теорій; теорії експортної орієнтації; загальної теорії розвитку; еволюційної теорії розвитку; революційної теорії розвитку; корпоративної теорії розвитку [2, 3, 4]. Кожна із названих теорій має свою специфіку, а реалізація її положень потребує адекватного підходу до обґрунтування напрямів розвитку та формуван-

ня структур управління; критеріїв оцінки та системи показників; соціально-трудова, владних та управлінських відносин; функціональних підсистем; концепцій менеджменту; моделей організації; цільової спрямованості підприємницьких структур; функціональної інтеграції та ін.

Вказана специфічність теорій розвитку проявляється в механізмах господарювання та в механізмах управління конкурентоспроможністю підприємств; антикризовою діяльністю підприємницьких структур; потенціалом; ризиками та економічною безпекою; організаційним розвитком виробничих формувань; інноваційним розвитком підприємств; стратегічним розвитком соціально-економічних систем; маркетинговою та логістичною діяльністю тощо.

Об'єднуючим критерієм оцінки результативності механізмів управління, згідно з теоріями розвитку та типами управління, повинен бути синергетичний ефект організації як системи. При цьому слід зазначити, що синергетичний ефект системи забезпечується лише в умовах збалансованого розвитку всіх підсистем з урахуванням життєвих циклів організації та порядків інновацій (табл.). Це обумовлено рівнем розвитку організаційних формувань, особливостями їх функціонування, потенційними можливостями.

Висновки. Таким чином, існуюча система менеджменту в більшості господарюючих структур не приведена у відповідність з новими завданнями щодо забезпечення ефективного функціонування організації як цілості. Сучасні тенденції в розвитку глобальної економіки підсилюють об'єктивну необхідність забезпечення динамічного розвитку організаційних формувань. В той же час, розвиток наукової думки й емпіричні дослідження сучасних тенденцій породжують нові підходи до побудови моделі та системи менеджменту змін, в яких основна увага приділяється забезпеченню синергетичного ефекту від системного здійснення змін із урахуванням життєвих циклів організації та рівня її інноваційної діяльності.

**Напрями змін в організаційних системах
залежно від порядків здійснення інновацій**

Порядок інновацій	Основний зміст порядків інновацій та напрями змін в організаційних системах	
	Основний зміст	Основні напрями змін
Перший	Відтворення початкових властивостей системи та здійснюваних функцій	Еволюційний шлях розвитку. Оновлення окремих елементів організаційної системи та менеджменту.
Другий	Орієнтація на простий тип поведінки, на зміну кількісних параметрів виробничої системи	Збалансованість попиту і пропозиції при збільшенні обсягів виробництва. Збалансованість портфеля стратегій за кількісними параметрами обсягів виробництва. Зміцнення виробничого потенціалу за кількісними параметрами.
Третій	Проста зміна організаційних складових підприємницьких структур	Організаційна зміна в підприємницьких структурах. Зміна комунікаційних зв'язків в системі діяльності. Зміна потоків інформаційного забезпечення. Зміщення центрів відповідальності.
Четвертий	Адаптивне пристосування виробничої системи до змін, зумовлених зовнішнім середовищем	Завчасна і упереджувальна зміна потенціалу, адаптована до нових змін в зовнішньому середовищі.
П'ятий	Часткова зміна функціональних властивостей системи	Часткові зміни у виробничих та загальних функціях управління. Формування умов для інтеграції окремих функцій управління.
Шостий	Зміна функціональних властивостей системи при збереженні організаційної складової та її структури	Зміна в технологіях, процесах, цільовій спрямованості здійснюваних функцій. Зміна в центрах відповідальності за лінійно-функціональною ознакою.
Сьомий	Нова якісна зміна функціональних властивостей системи, адаптованих до нових стратегічних змін	Зміна кількісних і якісних параметрів потенціалу організації менеджменту як цілісності. Зміна портфельних стратегічних змін.
Восьмий	Кардинальна зміна функціональних властивостей системи, її структури та механізмів забезпечення ефективного функціонування	Формування інтегрованих структурних складових потенціалу, механізмів, адекватних стратегічному розвитку підприємств, інноваційним моделям господарювання. Організаційно-функціональна інтеграція.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гайдамак Н.В. Управління результативністю функціонування сільськогосподарських підприємств: Автореф. дис. канд. екон. наук: 08.06.02 / Н.В. Гайдамак; Нац. аграр. ун-т. — К., 1999. — 19 с.
2. Гудзинський О.Д. Обліково-аналітичний механізм менеджменту підприємств (теоретико-методологічний аспект): монографія / О.Д.Гудзинський, Г.Г.Кірейцев, Т.М.Пахомова, В.К.Савчук; за заг. ред. О.Д.Гудзинського. — К.: ІПК ДСЗУ, 2009. — 226 с.
3. Масленникова Н.П. Управление развитием организации / Н.П.Масленникова. — М.: Центр экономики и маркетинга, 2002. — 304 с.
4. Стецюк П.А. Сучасна парадигма управління фінансовими ресурсами підприємств / П.А.Стецюк // Агроінком. — 2008. — № 5-6. — С. 93-97.

УДК 330.341.1:338.439

ІННОВАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ХЛІБОПРОДУКТОВОГО ПІДКОМПЛЕКСУ АПК

О.Ю.Єрмаков, доктор економічних наук, професор
В.А.Герасіна, кандидат економічних наук
Національний університет біоресурсів і
природокористування України

Визначено базові стратегії, яким повинна підпорядковуватися інноваційна діяльність підприємств хлібопродуктового підкомплексу АПК України. Обґрунтовано необхідність впровадження кластерних моделей у практику функціонування хлібопродуктового підкомплексу АПК регіону.

Ключові слова: конкурентні переваги, інноваційна діяльність, хлібопродуктовий підкомплекс, кластерна модель.

Проблема ефективного функціонування та економічного розвитку підприємств агропромислового комплексу України і хлібопродуктових зокрема є надзвичайно важливою для держави. Зумовлено це економічним і соціально-політичним значенням основної продукції хлібопродуктового підкомплексу для населення країни. Для ефективного функціонування останнього особливо нагальною є проблема інноваційного забезпечення виробничо-господарської діяльності.

Теоретичні та прикладні аспекти дослідження основних характеристик інвестування, інвестиційного забезпечення, методів державного управління інвестиційними процесами, проблем підвищення інвестиційної активності суб'єктів господарювання знайшли відображення у наукових працях таких вітчизняних авторів, як Т.Алимова, І.С.Булатов, Л.Водачек, О.Водачкова, В.Ф.Гриньов, С.Д.Ільєнкова, В.Я.Кардаш, Л.І.Кошкін, М.П.Сичевський та ін. Але дані наукові дослідження не враховують специфічних особливостей підприємств хлібопродуктового підкомплексу АПК.

Інноваційна діяльність підприємств хлібопродуктового підкомплексу АПК України має бути жорстко підпорядкована трьома базовими стратегіями:

1) національній конкурентній стратегії, яка визначає загальні принципи та напрями регулювання національної еко-

номіки з метою забезпечення її конкурентоспроможності у глобалізованому світі;

2) стратегії забезпечення національної та регіональної продовольчої безпеки;

3) стратегії розвитку конкретного регіону та галузі, які можна розглядати як деталізовану на рівні окремої галузі або регіону національну конкурентну стратегію.

Взаємозв'язок трьох базових стратегій у системі планування та реалізації заходів стимулювання інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств хлібопродуктового підкомплексу АПК України наведено на рис.1. Проведені авторами дослідження показують, що на практиці не існує зв'язку між стратегіями та програмами регулювання інноваційної діяльності у різних підкомплексах АПК (у т.ч. й у хлібопродуктовому).

Забезпечення реалізації конкурентних переваг харчової промисловості України у світовому поділі праці відповідно до наявних ресурсно-економічних можливостей передбачає: істотне підвищення ефективності використання сировинної бази; докорінне оновлення матеріально-технічної бази підприємств; пріоритетний розвиток галузей, що мають порівняльні та конкурентні переваги на світовому й регіональних ринках; прискорений розвиток машинобудування для харчової промисловості [7].

Реалізації конкурентних переваг вітчизняної харчової промисловості на глобальному рівні має сприяти внутрішній попит, підкріплений стійким зростанням реальних доходів населення, який меншою мірою залежить від коливань світових агропродовольчих ринків. Його інформативною характеристикою є структура харчування населення, аналіз і узагальнення даних про яку дає можливість визначити важелі та сформувати пріоритети розвитку галузі в умовах глобалізації світової економіки і побудувати на цій основі ефективний механізм зовнішньоекономічної діяльності харчової промисловості, який відповідатиме інтересам вітчизняних виробників і споживачів, сприятиме зменшенню ризиків тощо.

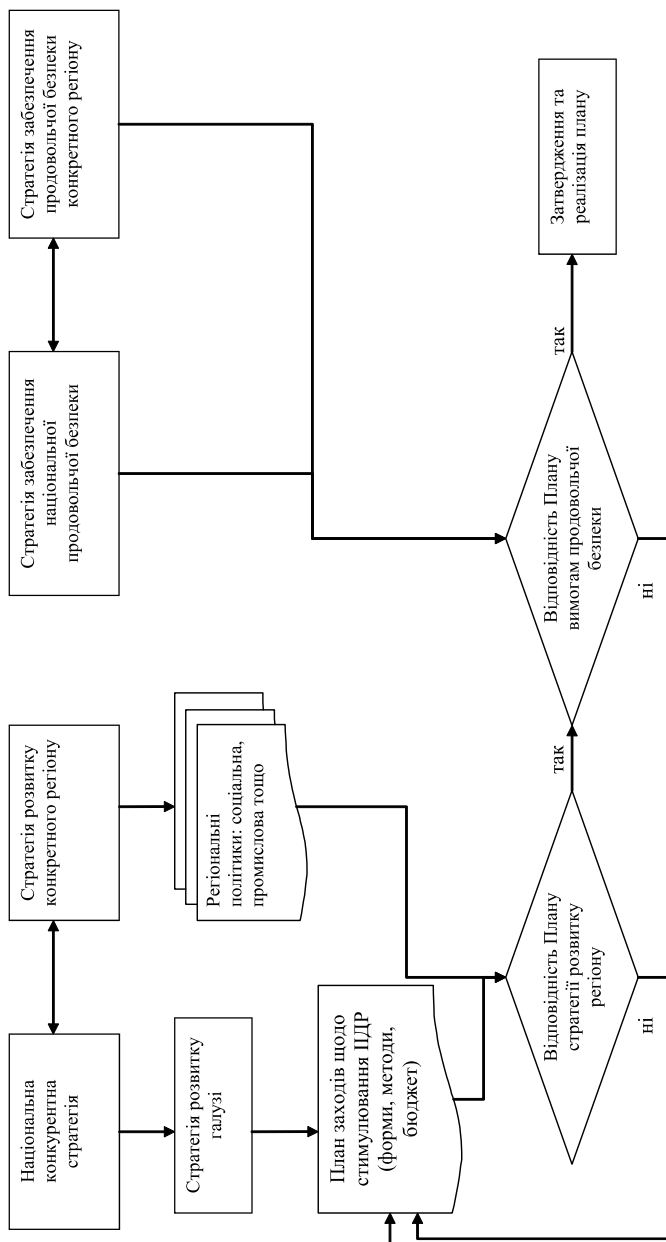


Рис. 1. Алгоритм планування та затвердження Плану стимулювання інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств хлібопродуктового підкомплексу АПК регіону (ПІДР) з урахуванням базових соціально-економічних стратегій

Зовнішньоекономічна діяльність харчової промисловості спричиняє дедалі більший вплив на розвиток власних підгалузей, створення конкурентного середовища у сфері виробництва продуктів харчування та вихід галузі на світові ринки. Основними принципами такої інтеграції є насамперед створення потужного національного ринку, досягнення високої інтегрованості вітчизняної економіки, фінансова стабілізація, подальший розвиток власних галузей, гармонізація вітчизняного зовнішньоекономічного законодавства до вимог Світової організації торгівлі.

Пошук найбільш ефективної моделі організації інноваційної діяльності для підприємств певного підкомплексу АПК дає підставу для висновку про доцільність впровадження у вітчизняну практику державного управління розвитком галузей АПК кластерної моделі з реалізацією таких заходів: формування інституційного забезпечення державної консультативної підтримки; сприяння створенню кластероформуючих ядер (наприклад, збутових чи переробних структур, дослідних підприємств); всебічне сприяння регіональним владним структурам тощо.

Новизну даної моделі визначають такі характеристики, як безперервність процесу розроблення та впровадження інновацій у всіх сферах діяльності підприємства (фінанси, виробництво, маркетинг та ін.); стратегічна обумовленість усіх інноваційних процесів; динамічні організаційні структури розроблення та реалізації інновацій у відповідності зі стратегічним моніторингом зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування підприємства; динамічність усіх базових домінант, що визначають інноваційний процес та його організацію.

Світовий та вітчизняний досвід свідчить, що кластерна модель характеризується високою ефективністю організації та здійснення інноваційної діяльності на мікрорівні. Нами доведено ефективність формування спеціалізованих дослідних кооперативних підприємств (ДКП) у кластерах, на які буде по-

кладено функції організації та здійснення найскладніших і найбільш ризикових проектів інноваційної діяльності на замовлення підприємств кластеру (в основному НДДКР). Такі спеціалізовані структури можуть створюватися на базі державних установ або за участю (за кошти) держави, що перетворює їх у потужний та водночас прозорий інструмент державної підтримки інноваційного розвитку. Їх функціонування має здійснюватися за такими принципами: залучення широкого кола джерел фінансування (держбюджет, кошти підприємств кластеру, гранти донорських організацій тощо); виконання широкого асортименту дослідних та консультаційних робіт (НДДКР, розроблення та обґрунтування бізнес-планів інноваційних проектів, технологічні та інші консультації, сприяння пошуку оптимальних джерел фінансування для проектів тощо); тісна співпраця з науковими установами України та світу, що забезпечить формування необхідного зв'язку між науковою та виробничою діяльністю (рис. 2).

У Київському регіоні вже сформована Всеукраїнська асоціація пекарів (ВАП), яка ініціювала створення Всеукраїнської профспілки працівників харчової, переробної промисловості та суміжних галузей і Недержавного професійного пенсійного фонду. Асоціацією ведеться робота в таких напрямках: нормативне забезпечення хлібопекарської галузі, технічне удосконалення галузі, підвищення якості продукції, формування інформаційної галузевої бази даних, розробка та впровадження кадрової програми ВАП, атестаційна діяльність.

Варто відмітити, що розгляд окремими науковцями лише експортних переваг кластерних об'єднань є хибним. Переважання експортно-орієнтованих кластерів (відносно регіонального ринку) пояснюється високою ефективністю таких об'єднань, що обумовлюють ряд конкурентних переваг на зовнішніх ринках, але не обов'язковістю експортної спрямованості підприємств для формування кластерних об'єднань. Отже, навіть при низькому експортному потенціалі (відносно регіонального ринку) хлібопродуктової продукції (через її осо-

бливості) коригування регіонального кластерного об'єднання є цілком обґрунтованим.

Розвиток зовнішньоекономічних факторів і виникнення нових місцевих організацій збільшують важливість, престиж та привабливість кластеру. Відмітимо, що збільшення кількості підприємств у кластері сприяє не стільки зростанню конкуренції, скільки підвищенню ефективності його функціонування.

Таким чином, застосування кластерного підходу до управління хлібопродуктовим комплексом регіону зумовить високу ефективність заходів державного регулювання як на стратегічному, так і поточному рівнях. Для впровадження кластерних моделей у практику функціонування хлібопродуктового підкомплексу АПК регіону необхідною є реалізація таких заходів: формування інституційного забезпечення державної консультативної підтримки; сприяння створенню кластероформуючих ядер (наприклад, збутових або переробних структур, дослідних підприємств); всебічне сприяння з боку регіональних владних структур тощо.

Дослідження проблем організації інноваційної діяльності на хлібопродуктових підприємствах України виявило, що поряд із відсутністю діючих державних програм підтримки та фінансування інноваційних проектів, нестачею власних оборотних коштів у підприємств, впровадження нововведень найчастіше вимагає значно більших витрат, ніж очікувалося при ухваленні рішення про інновацію; потенційно ефективні нововведення не впроваджуються або впроваджуються з великою затримкою у часі (внаслідок помилок в оцінці строків впровадження, опору впровадженню інновацій, недосконалої організації інноваційних процесів та відсутності розвинутої інноваційної інфраструктури). Важливість максимально швидкого (або, як мінімум, своєчасного) виходу інновації підприємства на ринок (наприклад нової продукції або послуги) стосується проблеми скорочення тривалості інноваційного циклу.

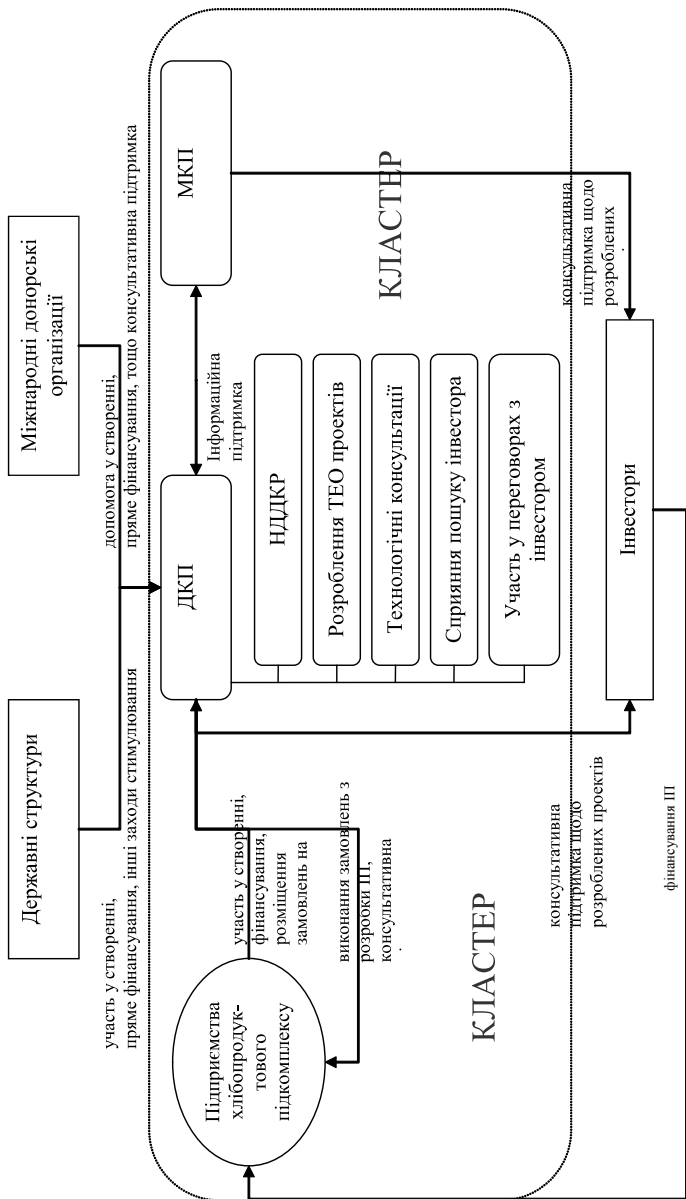


Рис. 2. Схема організації інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємств хлібопродуктового комплексу АПК України у межах регіонального галузевого кластеру

Слід враховувати й ту обставину, що переважна більшість підприємств хлібопродуктового підкомплексу АПК України належать до групи малих і середніх. Наприклад, у Київській області 80% виробників хлібопродуктів належать до групи МСП (рис.3).

Через невеликі розміри такі підприємства не мають можливості сформувати ефективну організаційну структуру управління інноваційним процесом (навіть не враховуючи можливість здійснення НДДКР). Водночас відмова від інноваційних проектів зумовить стрімку втрату конкурентоспроможності цих підприємств. Найбільш ефективним методом роз'язання даної проблеми є кооперація з метою здійснення інноваційної діяльності (на проектній або постійній основі). Отже, для підвищення ефективності інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств хлібопродуктового підкомплексу АПК України на мікро- та макрорівнях необхідним є розвиток галузевих кластерних структур.

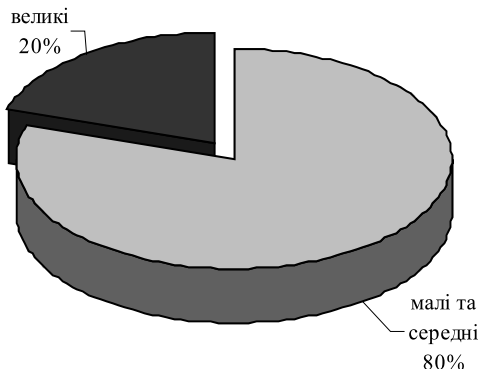


Рис. 3. Структура виробників хлібопродуктів Київської області за розмірами підприємств, %

Система заходів державної підтримки щодо зниження ключових ризиків інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємств хлібопродуктового підкомплексу АПК

має включати такі складові: покращення інвестиційного клімату шляхом формування ефективної системи захисту майнових прав інвестора (забезпечення непорушності державних зобов'язань перед інвесторами, лібералізація умов функціонування хлібопродуктового підкомплексу); підвищення ефективності реалізації інноваційно-інвестиційних проектів на основі покращення роботи фондового ринку та формування ефективної інноваційної інфраструктури галузі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алимова Т. Инновационные процессы в малом предпринимательстве / Алимова Т. // Вопросы статистики. — 1999. — №8.
2. Водачек Л. Стратегическое управление инновациями на предприятии: сокр. пер. со словац. / Водачек Л., Водачкова О. — М.: Экономика, 1989.— 167 с.
3. Гринев В. Ф. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / В. Ф. Гринев. — К.: МАУП, 2000. — 148 с.
4. Инновационный менеджмент / [Ильенкова С. Д., Гохбер Л. М., Ягудин С. Ю. и др.]; под ред. Ильенковой С. Д. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. — 327 с.
5. Кардаш В. Я. Товарна інноваційна політика: навч. посібник. — К.: КНЕУ, 1999. — 124 с.
6. Кошкин Л. И. Менеджмент на промышленном предприятии. / Кошкин Л. И., Хачатуров А. Е., Булатов И. С. — Л.: Эколайн, 2000. — 234 с.
7. Сичевський М. П. Удосконалення організаційно-економічного механізму розвитку харчової промисловості України / М. П. Сичевський. — К.: Науковий світ, 2004. — 375 с.

АЛГОРИТМ ВИБОРУ СХЕМИ РОЗТАШУВАННЯ ЗАВОДІВ З ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА

В.І.Гавриш, доктор економічних наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет

Розглянуто вплив продуктивності заводу з виробництва біо-палива, врожайності енергетичних культур та щільності їх посівів на значення оптимального радіусу розміщення сировинної бази.

Ключові слова: собівартість, біопаливо, урожайність енергетичних культур, алгоритм, оптимальне розташування, сировинна база.

Постановка проблеми. Кожен завод з виробництва біо-палива володіє власними техніко-економічними характеристиками, такими як потужність, тип і кількість потрібної сировини, вартість, витрати на поточний та капітальний ремонт, витрати на переробку одиниці сировини тощо. Для забезпечення його рослинною сировиною потрібно використовувати продукцію сільськогосподарських підприємств, які розташовуються на певній території. Чим більше потужність заводу, тим більша потреба у сировині. Зі збільшенням обсягів рослинної сировини збільшується відстань перевезень, а отже і витрати на їх здійснення. Це призводить, за інших рівних умов, до збільшення собівартості кінцевого продукту. Тому може виникнути протиріччя між характеристиками переробного підприємства та підприємств-постачальників сировини у площині мінімізації собівартості продукції.

Аналіз останніх досліджень. Враховуючи досвід країн ЄС, США та результати досліджень вітчизняних науковців, можна виділити такі типи заводів з виробництва дизельного біопалива: господарські, малі, великі та промислові [1]. Забезпечення заводів необхідною сировиною (рослинною та хімічною) вимагає розроблення логістики зберігання та транспортування як сировини, так і виробленої продукції (основної та побічної).

За сучасного рівня виробництва насіння ріпаку в Україні можливим є створення господарських та малих заводів, що і підтверджує практика. У роботах М.Сенчука та В.Горбатова запропоновано методику визначення потужності пунктів для переробки органічної сировини з урахуванням відстані її перевезення та частки полів енергетичних культур у сівозміні [2-4]. Однак дана методика не враховує взаємозв'язок потужності переробного підприємства з такими характеристиками, як урожайність енергетичних культур та щільність розміщення їх полів.

Мета. Метою даного дослідження є розроблення алгоритму визначення оптимальної відстані перевезення рослинної сировини за заданими техніко-економічними показниками заводу з виробництва біопального та характеристиками сільськогосподарських підприємств, такими як урожайність та щільність посівів енергетичних культур.

Викладення основного матеріалу. Розглянемо методичний підхід до розроблення алгоритму на прикладі виробництва дизельного біопалива. На ринку України представлено обладнання для заводів з виробництва зазначеного моторного палива. Характеристики деяких з них в цінах серпня 2009 року наведено у табл. 1.

Таблиця 1

**Характеристика комплексів з виробництва
дизельного біопалива**

Тип реактора	Продуктивність, м ³ /доба	Добова потреба у ріпаку, т/доба	Вартість комплексу, тис. грн	Загальні постійні витрати, тис. грн/рік*
БДД-50	1,2	3,64	184	11,04
БДД-200	4,8	14,55	406	24,36
БДД-500	12,0	36,36	612	36,72
БДД-1000	24,0	72,73	1089	65,34

**Розраховано за ресурсу обладнання 20 років з урахуванням капітального та поточного ремонтів.*

Сировиною для заводів є насіння ріпаку. Якщо відомі характеристики сільськогосподарських підприємств регіону, такі як урожайність ріпаку (U , т/км²) та щільність його посівів (α), то можна визначити площу угідь, що потрібні для обслуговування потреб підприємства у сировині, визначити радіус їх розміщення та транспортні витрати. Площу земель, що в змозі забезпечити потребу заводу з виробництва біопалива, можна визначити за формулою

$$F = \frac{B \cdot t}{\alpha \cdot U}, \quad (1)$$

де B – добова потреба заводу в сировині, т/доба;
 t – річне завантаження заводу, діб.

Для зручності обчислень та аналізу результатів введемо поняття щільності врожайності, яку будемо визначати за формулою

$$\gamma = \alpha \cdot U. \quad (2)$$

Тоді радіус розташування земельних угідь, потрібних для забезпечення виробництва сировиною, розраховуємо за формулою

$$r = \sqrt{\frac{B \cdot t}{\pi \cdot \gamma}}. \quad (3)$$

Розрахунки, що були виконані на підставі статистичних даних [5, 6], дають такі значення для України на 2006 рік: щільність посівів ріпаку – $\alpha=0,01178$; щільність врожайності – $\gamma=1,849$ т/км². Значення зазначених показників з часом зростає. Так, їх значення у 1996 році відповідно становили 0,00075 та 0,0612 т/км².

Зазначені показники значно нижчі, ніж у країнах, де масово виробляють дизельне біопальне. Так, наприклад, у ФРН під ріпак відведено 1,7 млн га з 12 млн га сільськогосподарських угідь [7]. За існуючого рівня врожайності (до 40 ц/га) це дає значення щільності посівів $\alpha=0,142$ та щільність врожайності – $\gamma=56,67$ т/км².

Визначимо необхідний радіус розташування полів за двома критеріями: забезпечення річної потреби підприємств у рослинній сировині при завантаженні підприємства протягом 300 діб та мінімальної собівартості переробки. У розрахунках прийнято собівартість транспортування рослинної сировини 0,42 грн/(т·км). Результати розрахунків для декількох значень щільності врожайності наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Значення потрібних радіусів розташування сільськогосподарських угідь за різними критеріями

Тип реактору	Річна потреба у ріпаку, т	Радіус розташування сільськогосподарських угідь для забезпечення річної потреби, км	Оптимальний радіус розташування сільськогосподарських угідь, км	Кількість сировини за оптимального радіусу, т	Відносне значення потужності заводу за оптимальним радіусом, %
$\gamma = 1,849 \text{ т/км}^2$					
БДД-50	1092	13,71	18,94	2083	191
БДД-200	4365	27,42	24,65	3528	81
БДД-500	10908	43,34	28,27	4640	43
БДД-1000	21819	61,3	34,25	6811	31
$\gamma = 20,0 \text{ т/км}^2$ ($\alpha = 0,1$ та $U = 200 \text{ т/км}^2$)					
БДД-50	1092	4,17	8,56	4602	421
БДД-200	4365	8,34	11,15	7793	179
БДД-500	10908	13,18	12,78	10262	94
БДД-1000	21819	18,64	15,49	15068	69
$\gamma = 56,67 \text{ т/км}^2$					
БДД-50	1092	2,47	6,06	6513	600
БДД-200	4365	4,95	7,88	11049	253
БДД-500	10908	7,83	9,03	14510	133
БДД-1000	21819	11,07	10,95	21336	98

Як видно із наведених у табл. 2 даних, розрахунки оптимального значення радіусу розташування сільськогосподарських угідь (за критерієм мінімуму собівартості переробки продукції) може давати суттєво завищені значення по кількості сировини. Це свідчить про наявність методичних помилок у математичній моделі, яка не враховує значення потужності підприємства. Тому нами запропоновано удосконалену економіко-математичну модель.

Цільова функція, яка відображує питомі витрати переробки рослинної сировини

$$C = \frac{Z_B}{\pi \cdot U \cdot \alpha \cdot r^2} + \frac{4}{3} \cdot Z_T \cdot r + Z_{II} \rightarrow \min, \quad (4)$$

де Z_B – загальні постійні витрати (амортизація обладнання та споруд, витрати на капітальний та поточний ремонт, витрати на адміністративний персонал та інші витрати, що не пов'язані з технологічним процесом виробництва біопалива) на переробку органічної сировини, грн/рік;

Z_T – питомі витрати на транспортування сировини, грн/(т·км);

Z_{II} – приведені прямі витрати на переробку органічної сировини, грн/т;

r – максимальна відстань від заводу до полів, де вирощують біосировину.

Ми пропонуємо ввести обмеження за потужністю переробного заводу, яке має математичний запис

$$\gamma \cdot \pi \cdot r_{opt}^2 \leq B \cdot t. \quad (5)$$

Тоді алгоритм визначення оптимального радіусу розташування полів буде мати вид, який наведено на рис. Застосування алгоритму розрахунків дає змогу визначити оптимальний радіус розташування полів рослинної сировини з урахуванням потужності переробного підприємства та характеристики аграрних підприємств району.

Висновки. При визначенні оптимального радіусу розташування сільськогосподарських підприємств, що постачають

рослинну сировину на завод з виробництва біопалива, необхідно враховувати у комплексі техніко-економічні показники

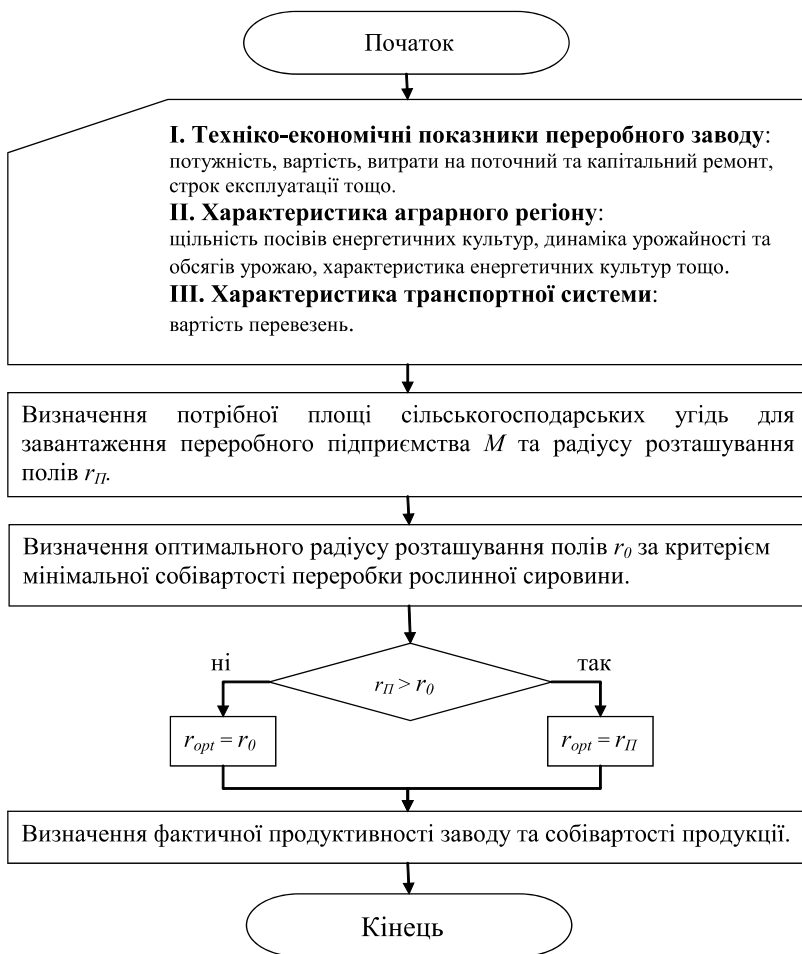


Рис. Блок-схема алгоритму визначення основних показників заводу з виробництва біопального

переробного підприємства, врожайність енергетичних культур та щільність розташування їх полів. Для зменшення собівартості продукції необхідно зменшувати вартість перевезень,

підвищувати врожайність енергетичних культур (за рахунок використання сучасних технологій та високопродуктивних сортів) і збільшувати щільність полів до виправданих агротехнологічних меж.

В подальшому необхідно дослідити вплив урожайності та щільності посівів на ефективний радіус розташування переробних підприємств у контексті основних показників інвестиційних проектів, таких як чистий приведений дохід, індекс прибутковості, внутрішня норма рентабельності та строк окупності інвестицій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Біопалива / [В.О.Дубровін, М.О.Корченний, І.П.Масло, О.Шептицький та ін.]. — К.:ЦПТ «Енергетика і електрифікація», 2004. — 256 с.
2. Горбатов В.В. К вопросу оптимизации мощности и расположения пунктов по переработке вторичного органического сырья / В.В. Горбатов, М.М. Сенчук // Матер. 3-й Межд. науч.-техн. конф. «Аграрная энергетика в XXI столетии». — Минск: РУП «Институт энергетики АПК НАН Беларуси», 21-23 ноября 2005. — С.273—275.
3. Сенчук М. Методика розрахунку потужності і розташування пунктів з переробки органічної сировини в біопаливо / М.Сенчук, В.Горбатов // Техніка АПК. — 2006. — №3. — С.33—34.
4. Сенчук М.М. Обґрунтування потужності механізованих пунктів для переробки органічних відходів вермикомпостування і розташування пунктів з переробки органічної сировини в біопаливо / М.М. Сенчук // Техніка АПК. — 2004. — №10/11. — С.32—34.
5. Державний комітет статистики України. Департамент статистики сільського господарства та навколишнього середовища. Рослинництво України за 2006 рік. — К.: Консультант, 2007.
6. Статистичний щорічник України за 2006 рік / За ред. О.Г. Осауленко. — К.: Вид-во «Консультант», 2007. — 552 с.
7. Чопенко В. Під капотом б'є копитом ... біодизель / В.Чопенко // Селянська правда. — 2008. — №93. — С.5.

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ГАЛУЗЕЙ РОСЛИННИЦТВА В РЕГІОНАЛЬНОМУ АСПЕКТІ

О.В.Шебаніна, доктор економічних наук, доцент

В.В.Лопушанська, аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

Викладено результати аналізу виробництва продукції основних рослинницьких галузей по регіонах України, досліджено рівень рентабельності та відносні показники виробництва основних галузей продукції рослинництва - зернових, соняшнику та картоплі. Визначено позиції Миколаївської області по основних галузях рослинництва у порівнянні з іншими регіонами.

Ключові слова: конкурентоспроможність галузей рослинництва, рівень рентабельності зернових, конкурентоспроможність регіону.

Постановка проблеми. У сучасних умовах світової глобалізації і переходу до інформаційного суспільства особливої актуальності набуває проблема підвищення конкурентоспроможності продукції регіонів, адже саме тепер посилюються тенденції до зростання самостійності регіонів держави та їх відповідальності за рівень власної економіки. З набуттям нашою державою членства в СОТ для сільськогосподарських виробників посилюється необхідність досягнення високого рівня конкурентоспроможності як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринках. Адже близько 40% продовольства та сільськогосподарської сировини [2], споживаного населенням України, ввозиться з-за кордону. Традиційно імпортується продукція овочівництва та садівництва, ягоди, бобові у свіжому, консервованому та свіжозамороженому видах, м'ясо та продукти його переробки.

У таких умовах конкурентоспроможність галузей рослинництва в регіонах і в країні в цілому виходить на перший план. Адже аграрний сектор економіки і переробна промисловість забезпечують продовольчу безпеку та продовольчу незалежність України і є одними з бюджетоформуючих секторів національної економіки, частка яких у зведеному бюджеті України за останні роки становить 9-10 відсотків, а також займає друге місце серед секторів економіки у товарній структурі експорту [5].

При оцінці конкурентоспроможності рослинництва в регіональному аспекті необхідно враховувати специфічні особливості сільськогосподарського виробництва: залежність від природно-кліматичних умов, наявність постійного ризику в отриманні стабільних доходів, високий рівень фондомісткості, цінова нееластичність попиту на велику кількість продуктів сільського господарства, великий інтервал часу між вкладенням коштів і отриманням готової продукції. Недосконалість податкової системи та фінансовий стан галузі в цілому суттєво знижують привабливість її для інвесторів та потенціал її конкурентоспроможності. Конкурентні переваги регіональної економіки, її окремих галузей та підприємств впливають на темпи зростання виробництва та на розвиток експортної бази.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанням конкурентоспроможності аграрної продукції та аграрних підприємств на регіональному рівні, базовим теоретичним та методологічним положенням присвячено значну кількість публікацій як вітчизняних, так і зарубіжних вчених (І. Ансоффа, В. Андрійчука, О. Амосова, А. Булатова, П. Зав'ялова, В. Месель-Веселяка, М. Портера, П. Саблука, І. Топіхи, О. Шебаніної, В. Юрчишина, Р. Фатхутдінова).

Проте значні напрацювання у цій сфері дають підставу стверджувати, що питання визначення конкурентних позицій окремих регіонів у галузях рослинництва залишаються актуальними на даному етапі, і не виключають можливості проведення нових досліджень і пошуку нових напрямків у розробці даної проблеми.

Мета статті – дослідити і проаналізувати показники конкурентоспроможності продукції основних рослинницьких галузей по регіонах України за останній рік і визначити конкурентні позиції Миколаївської області у даному аспекті.

Виклад основного матеріалу. Конкурентоспроможність галузі визначається наявністю у неї конкурентних переваг, які дозволяють створювати, виробляти (з витратами не вище світових) продукцію високої якості, що задовольняє вимогам

конкретних груп покупців споживчої цінності товарів, їх ринкової новизни і вартості (ціни), і поставляти її на конкурентний світовий ринок в оптимальні терміни, що диктуються ринковою ситуацією [3].

У 2008 році у рослинництві отримано найбільший за всю історію України врожай зернових – 53,3 млн т. Порівняно з 2007 роком у 2008 році в 1,6 раза збільшено виробництво насіння соняшнику (6,5 млн т), у 2,7 рази – ріпаку (2,9 млн т), а також сої, картоплі, овочів, плодово-ягідної продукції, винограду [6].

Підвищення конкурентоспроможності регіону є одним з факторів подальшого розвитку аграрних підприємств Миколаївщини. Адже Миколаївська область має потужний ресурсний потенціал для підвищення регіональної конкурентоспроможності на міжнародному рівні. Серед таких факторів – наявність висококваліфікованих кадрів та наукової бази, посівні площі, кліматичні умови, які сприятливі для зерновиробництва, виробництва соняшнику, виноградарства та ряду інших галузей. В цьому плані рослинництво має ряд переваг над іншими галузями: його продукція (зерно, соняшник), як правило, високорентабельна і за рахунок прибутку може швидко окупити впроваджувані заходи; вказані види продукції піддаються тривалому зберігання, транспортабельні, є важливими експортними продуктами; це високомеханізована галузь, великі площі якої можуть обслуговуватися невеликою кількістю працівників, які порівняно легко можуть перейти на госпрозрахункові методи господарювання.

Нами проведено аналітичні дослідження конкурентоспроможності продукції основних галузей рослинництва по регіонах України, таких як зерновиробництво, вирощування соняшнику та картоплярство. Рівень рентабельності виробленої продукції є одним з індикаторів конкурентоспроможності галузі в цілому. Картодіаграма (рис. 1), складена за даними Держкомстату України [6] і надає уявлення про рівні рентабельності виробництва основних досліджуваних видів продукції рослинництва (зернові і зернобобові, соняшник, картопля) по регіонах України у 2008 році.

У структурі виробництва продукції рослинництва у переважній більшості областей найвагомішу частку займають зернові та зернобобові культури (від 26,1% у Львівській до 78,2% у Одеській областях [6]). У Миколаївській області у 2008 р. загальний обсяг виробленої продукції основних галузей рослинництва склав 3586,22 тис. т (14 місце за валовою продукцією рослинництва серед регіонів України). По всіх категоріях господарств у Миколаївській області зібрано 2385,9 тис. т зернових та зернобобових, 180,5 тис. т картоплі, 274,4 тис. т овочів, найбільші за останні двадцять років врожаї соняшнику – 517,3 тис. т та ріпаку – 213,8 тис. т.

Найвищий рівень рентабельності виробництва зернових у 2008 р. був у Львівській області і склав 58,7%, попри те, що зернові займають тут найменшу частку за структурою валового виробництва серед галузей рослинництва. Високий рівень рентабельності галузі зерновиробництва продемонстрували у 2008 р. Чернігівська (24,8%), Дніпропетровська (21,8%) та Миколаївська (21,6%) області.

Якщо проаналізувати рівні рентабельності виробництва основних видів культур за картодіаграмою (рис. 1), то виявляється, що найвищий рівень рентабельності у Миколаївській області має виробництво картоплі (26,0%), він вищий навіть за рівень рентабельності основної галузі – зерновиробництва (21,6%). Але за загальними обсягами виробництва картоплі Миколаївська область знаходиться на останньому місці серед регіонів України. Після аналізу виробництва картоплі по територіальним одиницям Миколаївської області [7], встановлено, що найбільшу частку мають Первомайський район – 18,5 тис. т, або 10,2% в загальному обсязі та Жовтневий район – 14,7 тис. т, або 8,1% в загальному обсязі виробництва картоплі. Частка картоплярства у загальному обсязі виробництва рослинницької продукції в регіоні теж є незначною – лише 5%. Але картоплярство не є висококонкурентною галуззю для Миколаївщини через найнижчу по Україні врожайність картоплі (91,5 ц/га).

За рівнем рентабельності виробництва соняшнику перше місце посідає Волинська область – 318%. Всі інші області України значно відстають за цим параметром, Полтавська область, яка посідає друге місце, має всього 29,8% рівня рентабельності виробництва. Порівняно високий рівень рентабельності виробництва насіння соняшнику має Миколаївська область (20,9%), яка займає шосте місце за обсягами зібраного врожаю соняшнику серед інших регіонів, що свідчить про великий експортний потенціал цієї галузі та її високу конкурентоспроможність.

Дослідити конкурентні позиції рослинницьких галузей в сільськогосподарських підприємствах Миколаївської області також можна, спираючись на дані рейтингування регіонів України за відносними вартісними та натуральними індикативними показниками конкурентоспроможності рослинництва (табл. 1), такі як валова продукція на 100 га сільгоспугідь, виробництво зернових в розрахунку на 1 особу. Показники врожайності зернових, продуктивності праці (валова продукція рослинництва в розрахунку на 1 зайнятого в галузі) опосередковано позначаються на рівні конкурентоспроможності і відображають ефективність використання земельних та трудових ресурсів.

По виробництву зернових та зернобобових на 1 особу Миколаївська область займає порівняно високу шосту позицію, вдвічі нижче показник валової продукції на 100 га сільськогосподарських угідь (12 місце в рейтингу). Продуктивність праці в сільськогосподарських підприємствах Миколаївщини на 1 зайнятого у виробництві продукції рослинництва у 2008 р. дорівнювала 90,48 тис грн, що дозволило регіону потрапити у першу десятку областей за цим показником.

Занепокоєння викликає майже найнижчий показник врожайності зернових та зернобобових серед усіх областей України. Навіть Івано-Франківська область, для якої зерновиробництво виявилось збитковим у 2008 році (рівень рентабельності склав – 5,3%), має більший показник урожайності у цій галузі. Низька врожайність однієї з основних експортних галузей негативно впливає на собівартість виробництва, і відповідно знижує рівень конкурентоспроможності зерновиробництва.

Таблиця 1

Рейтинги регіонів України за відносними показниками виробництва продукції рослинництва в сільськогосподарських підприємствах у 2008 році*

Регіони України	Валова продукція на 100 га сільгосп-угідь, тис. грн		Продуктивність праці на 1 зайнятого у рослинництві, тис. грн		Виробництво зернових та зернобобових на 1 особу, кг		Врожайність зернових та зернобобових, ц/га	
	значення показника	рейтинг	значення показника	рейтинг	значення показника	рейтинг	значення показника	рейтинг
Україна	147,8	x	82,22	x	1152	x	34,6	x
Автономна Республіка Крим	129,3	15	49,67	23	738	16	28,3	24
Області								
Вінницька	193,2	3	83,82	12	2027	4	41	3
Волинська	99,3	24	42,03	24	692	18	27,7	25
Дніпропетровська	136,1	14	98,93	6	1091	14	34	10
Донецька	112,1	21	64,65	20	516	22	30,8	19
Житомирська	109,9	22	67,42	18	847	15	29,6	21
Закарпатська	90,6	25	36,05	25	255	25	36,8	7
Запорізька	114,5	20	89,47	11	1522	10	32,5	14
Івано-Франківська	126,6	17	65,09	19	288	24	32,4	15
Київська	175,4	6	50,96	22	578	20	40	4
Кіровоградська	158,5	9	108,24	1	2906	2	36,1	8
Луганська	103,8	23	100,20	4	700	17	30,9	18
Львівська	164,6	7	75,78	15	327	23	32,1	16
Миколаївська	139,2	12	90,48	10	1989	6	28,7	23
Одеська	136,5	13	79,49	14	1538	9	30,4	20
Полтавська	180,6	5	108,10	2	2985	1	43,7	2
Рівненська	117,9	18	67,77	17	669	19	29,5	22
Сумська	128,6	16	97,50	7	1987	7	35,7	9
Тернопільська	245,6	1	100,71	3	1458	11	34	10
Харківська	182,3	4	97,20	8	1361	12	38,8	6
Херсонська	163,4	8	99,25	5	1996	5	32,9	13
Хмельницька	143,3	11	81,49	13	1349	13	33	12
Черкаська	205,8	2	97,09	9	2273	3	44,4	1
Чернівецька	151,7	10	64,56	21	531	21	39,8	5
Чернігівська	117,4	19	68,00	16	1915	8	32,1	16

* за даними Держкомстату України [6]

Регулювання зовнішньоекономічної діяльності в Україні спрямовано на забезпечення сприятливих умов розвитку сільськогосподарського виробництва. В цьому контексті з метою підвищення інвестиційної привабливості вітчизняного аграрного сектора економіки та конкурентоспроможності сільськогосподарських товаровиробників у квітні 2009 року вийшов Указ Президента України [4] про створення Консультативної ради з питань розвитку сільського господарства. Одним з основних завдань ради є аналіз проблем, що стримують розвиток аграрного сектора економіки; підготовку пропозицій щодо стимулювання інвестицій в агропромисловий комплекс України та підвищення конкурентоспроможності аграрного сектора економіки, в тому числі із залученням міжнародної технічної допомоги; розроблення пропозицій, у тому числі із залученням вітчизняних та міжнародних експертів, щодо підготовки проектів нормативно-правових актів з питань розвитку сільського господарства та сільських територій, удосконалення земельних відносин на таких територіях [1].

Таблиця 2

**Товарна структура зовнішньої торгівлі України
продуктами рослинного походження за 2008 рік***

Назва продукції	Експорт			Імпорт		
	у млн дол. США	у % до 2007 р.	у % до загального обсягу	у млн дол. США	у % до 2007 р.	у % до загального обсягу
Продукти рослинного походження	5577,1	323,0	100,0	1462,5	169,9	100,0
у т.ч.						
овочі, коренеплоди	81,9	115,9	1,5	91,1	328,6	6,2
зернові культури	3703,8	485,0	66,4	146,6	169,2	10,0
продукція борошномельно-круп'яної промисловості	180,3	244,6	3,2	48,9	68,7	3,3
насіння і плоди олійних рослин	1425,9	213,8	25,6	234,0	176,2	16,0
камеді, смоли	0,4	117,8	0,01	43,8	175,5	3,0
інші продукти рослинного походження	3,5	137,1	0,1	1,2	154,7	0,1

* за даними Держкомстату України [2]

За даними табл. 2, у 2008 р. експорт рослинницької продукції перевищував імпорт на 4,1 млрд дол. США. Продукція зернових складала в загальному об'ємі експорту продуктів рослинного походження 66,4% у сумі 3,707 млрд дол. Таким чином, Україна входить до складу перших країн-виробників та експортерів зерна поряд з Австралією, США, Аргентиною та Канадою.

Висновки. Миколаївська область за групою відносних вартісних та натуральних індикативних показників конкурентоспроможності рослинницьких галузей, таких як валова продукція в розрахунку на 1 працівника галузі, виробництво зернових в розрахунку на 1 особу знаходиться у першій десятці регіонів України. Щодо показників, які опосередковано позначаються на рівні конкурентоспроможності – врожайності зернових та валовій продукції в розрахунку на 100 га сільгоспугідь, то вони є низькими порівняно з іншими областями, що свідчить про низьку ефективність використання основного ресурсу сільськогосподарського виробництва – землі.

Для збільшення врожайності сільськогосподарських культур необхідно розробити на регіональному рівні стратегії впровадження нових технологій землеробства. На короткому відрізку часу необхідно докласти зусиль як з боку законодавчої влади, так і місцевої виконавчої влади, для відновлення застарілої сільськогосподарської техніки, використовувати досягнення науково-технічного прогресу і переймати досвід інших країн, що дозволить підвищити експортний потенціал основних галузей рослинництва.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гончаренко І. Соціально-економічний розвиток сільських територій регіону: проблеми теорії та практики: Монографія / І. Гончаренко / НАН України. Інститут регіональних досліджень. — Львів, 2009. — 370 с. (Серія «Проблеми регіонального розвитку»)
2. Зовнішня торгівля України товарами за 2008 рік. Експрес-випуск / Відповідальний за випуск А. О. Фризоренко. — К.: Державний комітет статистики України, 2009. — С. 23.

3. Портер М. Э. Конкуренция: [пер. с англ.: уч. пос.] / М. Э. Портер. — М. : Издательский дом «Вильямс», 2000. — 495 с.

4. Про Консультативну раду з питань розвитку сільського господарства та сільських територій. / Президент України. — Офіц. вид. — К. : Парлам. вид-во, 2009. — 207 с. — (Бібліотека офіційних видань).

5. Про Рекомендації парламентських слухань на тему: "Сучасний стан та перспективи розвитку сільського господарства і харчової промисловості України". Постанова Верховної ради України, Документ 1240-17, ред. від 06.04.2009 / Верховна рада України. — Офіц. вид. — К. : Парлам. вид-во, 2009.

6. Статистичний збірник "Сільське господарство України" за 2008 рік. / За ред. Ю. М. Остапчука. — К.: Державний комітет статистики України, 2009.

7. Статистичний щорічник Миколаївської області за 2008 рік. / За ред. П. Ф. Зацаринського. — Миколаїв: Головне управління статистики у Миколаївській області.

КОРОТКИЙ АНАЛІЗ СИТУАЦІЇ НА ПЛОДООВОЧЕВОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

С.М.Кваша, доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НААНУ

А.І.Суховій, аспірант НУБіП

У статті проаналізовано стан виробництва, експорту-імпорту овочів і фруктів в Україні, цінову ситуацію на плодоовочевому ринку країни.

Ключові слова: оптовий ринок, експорт-імпорт аграрної продукції, сільськогосподарська продукція.

В Україні є всі умови для активного розвитку галузі плодоовочівництва, оскільки ґрунтово-кліматичні умови дозволяють культивувати безліч різноманітних плодово-ягідних та овочевих культур.

В даний час, через відносно низький рівень організованості ринку плодоовочевої продукції, на внутрішньому ринку в більшості регіонів домінує імпорт, серед місцевих виробників поки немає великої кількості сильних виробників.

Основними проблемами, які стримують розвиток виробництва фруктів та овочів в Україні є:

- відсутність достатньої кількості овоче- та плодосховищ;
- відсутність розвинутої ринкової інфраструктури (в червні 2009 року прийнято закон про розвиток оптових ринків сільськогосподарської продукції в Україні).

У 2009 році обсяги виробництва в господарствах усіх категорій картоплі (19,7 млн т) збільшилися проти 2008 р. на 0,8%, овочів (8,3 млн т) – на 4,2%, що зумовлено збільшенням урожайності цих культур відповідно на 0,6% та на 4,7%.

Господарствами населення у 2009 р. вирощено 97% загального урожаю картоплі та 87% овочів.

Як показують дані, при відносно стабільних обсягах виробництва, частка експортованої продукції в Україну у 2009 році (крім фруктів) зросла, а частка імпорту скоротилася, що свідчить про підвищення рівня організованості ринку овочів, фруктів та винограду.

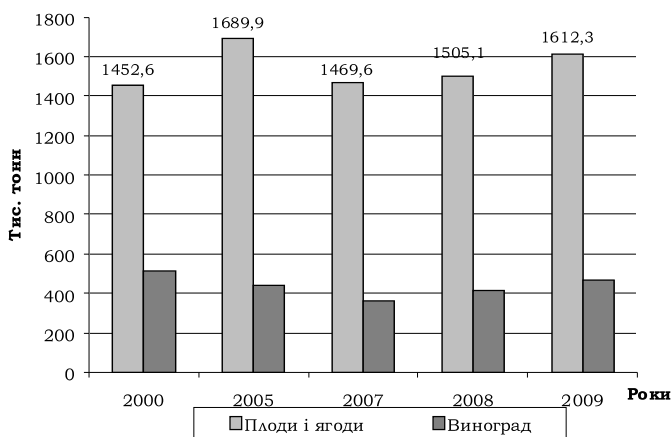


Рис.1. Динаміка виробництва плодів і ягід та винограду в Україні

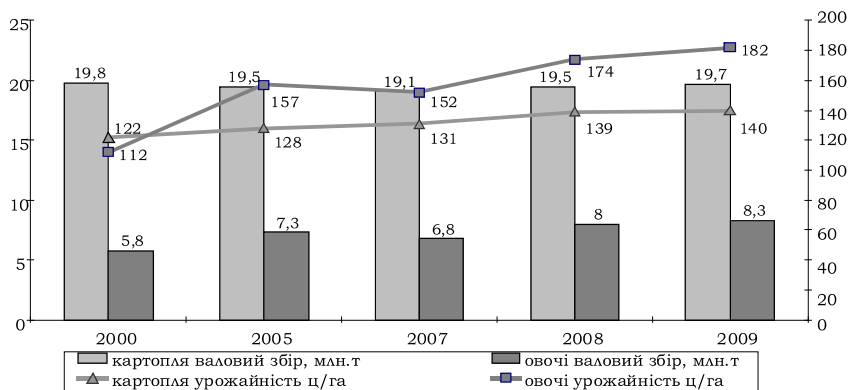


Рис.2. Динаміка виробництва і урожайності картоплі та овочів в Україні

Через завершення сезону виробництва овочевої продукції середні ціни на цю продукцію почали зростати.

Цінова ситуація. На овочеву продукцію в середньому спостерігалися такі середні рівні споживчих цін на: картоплю – 3,05 грн/кг (зросла на 31% у порівнянні з минулим роком);

- капусту – 3,52 грн/кг (більше в 2 рази, ніж у минулому році);
- моркву – 4,66 грн/кг (майже вдвічі більше, ніж в минулому році).

Таблиця

**Експорт-імпорт аграрної продукції у
2008-2009 роках, тис. тонн**

Види продукції	2008 р.		2009 р.		2009 р. у % до 2008 р.	
	Експорт	Імпорт	Експорт	Імпорт	Експорт	Імпорт
Овочі	139,7	179,6	481,9	122,5	344,9	68,2
Виноград	0,2	77,8	0,3	49,0	127,1	62,9
Фрукти	33,7	962,9	93,9	1214,5	278,9	126,1

Зменшення пропозиції основних видів овочевої продукції викликано зростанням споживання продукції на фоні зниження його виробництва приблизно на 3-4%, а також складними погодними умовами в грудні-січні.

Таким чином, зміна рівнів оптово-відпускних та роздрібних цін на овочі зумовлена підвищенням сезонного попиту при відносно низькому поточному рівні їх пропозиції.

Крім того, сильне похолодання на території України стимувало ціни на плодоовочеву продукцію. Через низьку температуру зменшено торгівлю на відкритих продовольчих ринках, всі продажі змістилися до супермаркетів, невеликих магазинів.

За оцінками експертів ринку овочів, ціни на плодоовочеву продукцію продовжать зростати внаслідок зменшення запасів вітчизняної, порівняно недорогої продукції, при збільшенні частки імпоротної продукції. Високий рівень цін на плодоовочеву продукцію буде триматися щонайменше до травня 2010 року через велику імпорتنу складову.

Щодо цінової ситуації на ринку фруктів, то тут, не дивлячись на передноворічний ажіотаж, ціни залишаються стабільними.

Напередодні свят продаж цитрусових в Україні виріс на 50-70 відсотків. При цьому найбільш стабільний попит має насамперед якісна, і разом з тим, дорога продукція, хоча, за оцінками імпортерів, темпи продажів залишаються нижчими торішніх.

Високий рівень попиту в грудні-січні не підвищив рівнів цін на фрукти. На ринку зберігається досить жорстка конкуренція між крупними та дрібними учасниками ринку. Саме невеликі постачальники часто знижують ціни для покупців крупних партій товару, тим самим фактично регулюючи ринок і ускладнюючи роботу крупних компаній. Крім того, продавці поспішали продати якомога більше товару до кінця грудня, оскільки після свят традиційно на ринку наступив період затишшя, який продовжиться мінімум до другої половини січня.

Варто також відмітити, що, не дивлячись на велику кількість продавців, асортимент імпортних фруктів помітно скорочено у порівнянні з минулим роком не тільки на відкритих продовольчих ринках, але і на вітринах крупних супермаркетів. Головним чином, до продажу пропонуються основні види цитрусових (апельсин, лимон, мандарин і грейпфрут), банани і яблука. При цьому асортимент яблук складається переважно з продукції вітчизняного і польського виробництва. Також до 2-3 недорогих сортів скоротилися пропозиції винограду, від постачань якого багато імпортерів зовсім вирішили відмовитися в поточному сезоні через різке падіння обсягів продажів з початком кризи.

За прогнозами, цінова ситуація на ринку фруктів буде стабільною та залишатиметься на відносно високому рівні до початку надходження на ринок вітчизняної продукції.

ФОРМУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ОБСЛУГОВУЮЧИХ КООПЕРАТИВІВ

І.Д.Бурковський, кандидат технічних наук, доцент
А.В.Бурковська, кандидат економічних наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет

Статтю присвячено формуванню матеріально-технічної бази діючих в Україні сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів. Виявлено існуючі проблеми і намічено основні напрямки їх вирішення.

Ключові слова: матеріально-технічна база, обслуговуючий кооператив, кооперативний рух, кооперативні принципи.

Сільськогосподарські обслуговуючі кооперативи, що будують свою діяльність на міжнародних принципах кооперації і відповідають концепції кооперативного підприємства у ринковій економічній системі, почали поширюватися в Україні після прийняття Закону України "Про сільськогосподарську кооперацію", який закріпив їх статус та забезпечив відповідне правове поле діяльності. Проте, навіть після прийняття закону відсутність загально визнаних методологічних позицій щодо розуміння суті кооперативного підприємства в аграрному секторі унеможливила ефективне управління процесами функціонування кооперативного руху в сільському господарстві і не дозволила сконцентрувати зусилля всіх зацікавлених сторін на забезпеченні швидкого створення належної матеріально-технічної бази кооперативного сектора АПК.

Питанням становлення й розвитку сільськогосподарських кооперативів присвячено наукові праці вітчизняних вчених: Драгоманова М.П., Крисального О.В., Левитського М.В., Саблука П.Т., Чупрова О.І. та ін. Проте залишаються недостатньо розв'язаними проблеми формування матеріально-технічної бази сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів. Саме їх дослідження і є метою статті.

Діяльність сільськогосподарських кооперативів сприяє користуванню товаровиробників сучасними технологіями та ви-

годами ринкових механізмів. Нині відповідно до Закону України „Про сільськогосподарську кооперацію” передбачено створення обслуговуючих кооперативів, які, крім надання комплексу послуг, пов’язаних з виробництвом і переробкою сільськогосподарської продукції, повинні організовувати її вигідний збут. Першочерговою метою обслуговуючих кооперативів має бути не одержання прибутку, а захист комерційних інтересів товаровиробників-засновників (членів).

В обслуговуючій кооперації зацікавлені переважно особисті селянські та фермерські господарства. Однак, враховуючи невеликі фінансові можливості цієї чисельної групи землекористувачів, розвиток кооперації без фінансової підтримки держави вбачається проблематичним. Тому Мінагрополітики опрацьовано проект Закону України „Про внесення змін до Закону України „Про сільськогосподарську кооперацію” та інших законодавчих актів”, прийняття якого активізує кооперативний рух у галузі [1].

На цей час в Україні деякі аспекти діяльності обслуговуючих кооперативів залишаються законодавчо не врегульованими. Постановою Кабінету Міністрів України №557 від 03.06.2009 року затверджено Державну цільову економічну програму розвитку сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів на період до 2015 року. Важливість державної підтримки розвитку кооперації зумовлюється зменшенням кількості сільськогосподарських кооперативів (станом на 01.01.2009 р. їх налічувалося 936 проти 1127 – на 01.01.2005 р.). Вищезгаданою програмою передбачається створити до 2015 року не менш ніж 10 тис. сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів, виділити з Державного бюджету України на стимулювання розвитку кооперативного руху 7,2 млрд грн [2].

Значна частина кооперативів в Україні лише зареєстрована і не розпочала своєї діяльності, інша частина функціонує із значними порушеннями кооперативних принципів (псевдокооперативи), а ще одна частина тільки формально належить до кооперативів (квазікооперативи). На даному етапі централі-

зованого збору, обробки та узагальнення статистичної інформації про обсяги діяльності кооперативів, їх товарообіг, забезпеченість фондами, фінансові результати діяльності тощо не ведеться. Не існує також органу, який би ідентифікував відповідність діяльності кооперативів міжнародним кооперативним принципам та здійснював моніторинг розвитку сільськогосподарської кооперації на національному рівні. Отже, здійснення різносторонньої та достовірної оцінки стану економічного розвитку сільськогосподарської кооперації є проблематичним. Фрагментарні підходи не дають можливості системного бачення ситуації і можуть призвести до викривлення загальної картини процесів, що відбуваються. Все це уповільнює здійснення ефективної політики, спрямованої на формування матеріально-технічної бази обслуговуючої кооперації.

Щодо діючих кооперативів, то за сучасних умов здобули найбільшого поширення три їх типи. Спеціалізовані кооперативи зосереджують свою діяльність на виконанні певної обслуговуючої функції або поєднанні кількох функцій в межах однієї галузі, що їм делегують їх клієнти-власники (заготівля, переробка, маркетинг сільськогосподарської продукції, матеріально-технічне постачання, технологічне, інформаційно-консультативне та інше обслуговування). Часом такі кооперативи об'єднують лише виробників одного виду продукції (зернові, плодоовочеві, молочарські). Спеціалізовані кооперативи відкриті для товаровиробників будь-якого організаційно-правового статусу.

Агроторгові дома як багатофункціональні обслуговуючі кооперативи створюються, як правило, на районному рівні. Вони об'єднують сільськогосподарські підприємства і великі фермерські господарства, формують великі товарні партії і здійснюють збут продукції своїх клієнтів-власників, забезпечують їх необхідними матеріально-технічними ресурсами, надають їм інформаційно-консультативні послуги тощо. При цьому вони не беруть на себе права власності на продукцію та ресурси, а діють як ринкові агентства, отримуючи плату за

надані ними послуги в межах, що встановлюють самі клієнти-власники.

Кооперативи при сільських громадах створюються власниками селянських та невеликих фермерських господарств для отримання послуг, пов'язаних з веденням цих господарств, а саме: обробки земельних ділянок, заготівлі і збуту продукції, використання складної і дорогої техніки, матеріально-технічного постачання, штучного осіменіння тварин, інформаційно консультативних послуг тощо. Часом такі кооперативи об'єднують мешканців кількох сіл. Вони створюються переважно там, де сільськогосподарські підприємства не в змозі або не зацікавлені надавати послуги місцевому населенню.

Матеріально-технічна база та інші активи сільськогосподарських кооперативів головним чином формуються за рахунок пайових внесків їх членів. Але оскільки кооперування приваблює, переважно, сільськогосподарських товаровиробників з відносно обмеженими фінансовими ресурсами, формування матеріально-технічної бази кооперативів перетворилося на одну з найгостріших проблем їх розвитку. Особливо це стосується фондоємних напрямів кооперації, зокрема, спільного використання техніки, переробки сільгосппродукції, надання технологічних послуг у рослинництві і тваринництві. Головним чином кооперативна ініціатива реалізується там, де немає потреби залучення спеціальних коштів, наприклад, надання агентських (посередницьких) послуг, збереження і доробка зерна, збір і реалізація молока, інформаційно-консультаційні послуги.

Ситуація залишається проблемною також через недоступність кредитів комерційних банків і практичну відсутність на ринку банківських послуг кредитних установ, що функціонують на принципах кооперації і спрямовані на обслуговування аграрного сектора (сільські кредитні спілки, їх регіональні об'єднання та кооперативні банки). Недостатньо активною є державна політика щодо забезпечення взаємодії сільськогосподарської, кредитної і споживчої кооперації. Не існує ефек-

тивно діючих механізмів використання майна членів сільськогосподарських підприємств, не відпрацьовано моделей взаємовигідного залучення матеріально-технічної бази споживчої кооперації для розвитку сільських кооперативів. На державному рівні не вирішено питання про регулярні цільові програми фінансової підтримки сільськогосподарських кооперативів (лізинг, участь у приватизації державних підприємств, створення спеціального фонду підтримки кооперативного руху в сільському господарстві на зразок Державного фонду підтримки фермерів тощо).

Проблематичним є також інвестування кооперативного сектора. Кооперативи не співпрацюють із зовнішніми інвесторами, оскільки за своєю цільовою орієнтацією вони є неприбутковими організаціями, а стимули залучення внутрішніх інвестицій не такі потужні, як в акціонерному бізнесі. Отже, обмеженість власних фінансових ресурсів і фактична відсутність зовнішніх джерел їх надходжень суттєво уповільнює створення матеріально-технічної бази сільськогосподарських кооперативів.

На сучасному етапі принципово важливим є фінансування кооперативів за рахунок внутрішніх джерел. Це забезпечує індивідуальну зацікавленість і відповідальність, а отже, активну участь рядових членів кооперативу в управлінні своєю організацією, що вимагають принципи кооперації і концепція кооперативного підприємства. Але з розширенням масштабів кооперативного агробізнесу, збільшенням розмірів кооперативних підприємств, розвитком вертикальних інтеграційних процесів відбуватиметься зростання потреби у фінансових ресурсах, що зробить необхідним підвищення ролі зовнішніх джерел фінансування. При цьому перспективним є формування мережі кооперативних банків та кредитних спілок, оскільки за своєю економічною природою вони також є кооперативними організаціями.

На найближчу перспективу важливе значення матиме співробітництво сільськогосподарських кооперативів з підприємствами споживчої кооперації. Це забезпечить стабільне і ритмічне надходження сільськогосподарської сировини

до переробних підприємств споживчої кооперації, повноцінне та ефективне використання її торговельної мережі, сприятиме раціональному використанню матеріально-технічної бази (споруд, транспорту, обладнання тощо) та створенню додаткових робочих місць. Таке співробітництво можливе у формі спільної заготівельно-збутової діяльності та переробки сільгосппродукції, оренди сільськогосподарськими кооперативами майнових об'єктів споживчої кооперації, створення об'єднань і спільних підприємств для вигідної взаємодії в межах статутних завдань своїх організацій. Обслуговуючі кооперативи і споживчі товариства можуть виконувати однакові або близькі за змістом завдання у формуванні і функціонуванні аграрного ринку з тією різницею, що суб'єктами кооперування у сільському господарстві є обов'язково сільськогосподарські товаровиробники, а споживчі товариства об'єднують споживачів за їх відповідними інтересами.

Таким чином, проблема створення матеріально-технічної бази сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів є однією з найгостріших в загальному контексті функціонування кооперативного руху в сільському господарстві. Її вирішення повинно відбуватися з урахуванням особливостей кооперативів як економічних організацій, їх фундаментальних організаційних принципів. Фінансовими джерелами створення матеріально-технічної бази повинні насамперед бути внутрішні інвестиції, а з часом – ширше використання послуг таких фінансових установ, як кредитні спілки і кооперативні банки. Важливо також використовувати можливості співробітництва з підприємствами споживчої кооперації. Все це сприятиме посиленню системності у функціонуванні кооперативного руху в Україні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мельник Ю. Ф. Агропромислове виробництво України: уроки 2008 року і шляхи забезпечення інноваційного розвитку / Ю. Ф. Мельник, П. Т. Саблук // Економіка АПК. — 2009. — №1. — С. 3—15.
2. Беренштейн Б. Л. Розвиток сільськогосподарської кооперації в Україні / Б. Л. Беренштейн, О. М. Третяк // Економіка АПК. — 2009. — №7. — С. 38—43.

ІНФОРМАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ТА СТРАТЕГІЧНИХ РІШЕНЬ НА МІКРО– Й МАКРОРІВНЯХ

Л.А.Євчук, кандидат економічних наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет

Цінність та ефективність рішень, що приймаються, значною мірою залежить від повноти, точності й своєчасності надходження різномірної інформації. Науково-технічна революція в області інформаційних технологій змінила підходи до організації діяльності економічних суб'єктів та її обліку. Використання нових досягнень інформаційних технологій та інформаційних ресурсів, впровадження оптимальних моделей збору та обробки даних підвищує ефективність господарської діяльності сільськогосподарських товаровиробників.

Ключові слова: звітність, інформаційні технології, інформація, прийняття рішень, управління.

Постановка проблеми. Все більшу й вагомішу роль у житті суспільства відіграє інформація. Від простого джерела новин вона перетворилася в потужний елемент потенціалу підприємств, який складає сукупність інформаційних ресурсів та інформаційних технологій.

За визначенням М.Портера, інформаційна технологія включає інформацію, яка створюється й використовується у бізнесі, широкий спектр технологій її обробки, комп'ютери, а також обладнання розпізнавання даних, технології комунікацій, автоматизацію підприємств, інші апаратні засоби та супроводжувальні послуги [6].

Сучасний світ переживає нову інформаційно-технологічну революцію, в основі якої лежать чинники: збільшення потужності обчислювальної техніки та зниження її ціни, зниження вартості передачі інформації, інтеграція обчислення і телезв'язку. Цифрові технології уможливили інтегрування телекомунікаційної й обчислювальної галузі та поєднали сегменти інформатики для забезпечення послуг щодо обробки мови, тексту, вигляду даних та інформації [2].

Інформація, як важливий виробничий ресурс, має багатofункціональний характер. Підсумовуючи та узагальнюючи зміст всіх функцій, можна стверджувати, що інформація, в кінцевому рахунку, слугує підґрунтям прийняття організаційних, управлінських та стратегічних рішень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання інформаційного забезпечення процесу прийняття рішень різних видів та рівнів згадуються в роботах Л.Л.Антонюка [2], В.О.Бабенко, В.М.Жука, М.В.Калінчика, М.Д.Корінька [4], М.Й.Маліка [5], М.Портера [6], В.В.Ткачука [7], П.М.Федієнка [5], С.Черненка [8], В.Шевцова [9], інших. Вони звертають увагу на зростання ролі інформаційних ресурсів та інформаційних систем в господарській діяльності економічних суб'єктів і наголошують на нераціональності існуючої системи збору статистичної інформації на загальнодержавному рівні. Більшістю вчених висвітлюється певна сторона даної проблеми з точки зору різних напрямів діяльності: управління, бухгалтерського обліку, інформаційних технологій, стратегічного планування, державного управління тощо. Економічного обґрунтування комплексного дослідження інформаційного забезпечення процесу прийняття рішень ми не зустрічали.

Постановка завдання. Коротке висвітлення результатів синтезу проведеного нами комплексного дослідження виступило метою статті.

Об'єктом дослідження є інформаційне забезпечення господарської діяльності сільськогосподарських товаровиробників, а також органів державного управління. Дослідження проводилися за допомогою методів: монографічного – при висвітленні поглядів вчених на проблеми, що розглянуті в роботі; вивченні розвитку позицій суб'єктів дослідження, а також вітчизняного і зарубіжного досвіду в цій сфері; абстрактно-логічного – при узагальненні теоретичних викладок, формулюванні висновків і пропозицій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сільське господарство через належність до сфери матеріального виробни-

цтва і консерватизму поглядів, зумовлених специфікою сільського укладу, менш повільно реагує на тенденції змін суспільного життя. Проте науково-технічна революція, спричинена розробками новітніх інформаційних технологій, спонукає змінювати підходи до здійснення діяльності і в аграрній сфері.

Інформаційна технологія впливає не тільки на виконання окремих видів діяльності, але й розширює можливості підприємства щодо ефективного використання зв'язків між ними як всередині підприємства, так і за його межами. Технологія створює нові зв'язки між окремими напрямками діяльності, й підприємства можуть краще координувати свої зусилля з діями постачальників або покупців [6]. Використання глобальної мережі Інтернет, де розміщують свої сайти з повним поданням бізнес-інформації потенційні партнери суттєво сприяє цьому. Зокрема, на сайті дистриб'юторів виробників засобів захисту рослин розміщено інформацію про компанію, її продукцію, що систематизована за видами і призначенням засобів, наведено характеристику спектру їх дії, спосіб використання, ціни. В результаті майбутні покупці мають можливість попередньо ознайомитися з великим масивом пропозиції товарів та послуг, що їх цікавлять, умовами придбання й іншою детальною інформацією, не виходячи з власного кабінету.

Вагоме значення для ефективного функціонування народногосподарського комплексу має акумуляція та споживання інформації на двох рівнях: мікро- та макро-.

Інформаційні ресурси на мікрорівні слугують важливим інструментом управлінського процесу. Ефективність сучасного управління значною мірою залежить від інформаційного забезпечення підготовки, прийняття й реалізації управлінських рішень. Більше того, виходячи з ідеї та принципів методології системного підходу, процеси проектування й здійснення управлінської діяльності взагалі неможливі без постійного одержання і споживання інформації. При цьому остання має надходити з відповідною точністю, повнотою та достовірністю.

Важливим фактором виступає також своєчасність та оперативність подання інформації, яка, з одного боку, дає дійсне

уявлення про оперативний стан об'єкта управління у відповідний момент часу чи за певний його проміжок, а з другого, дає змогу своєчасно здійснити таке втручання в процес його функціонування, яке усуває можливість небажаного розвитку ситуації та відновлює запланований хід подій [7].

Інформація, що необхідна для прийняття управлінських рішень, має дві групи джерел надходження: внутрішнє (інформація самого підприємства щодо його внутрішньої ситуації) та зовнішнє (інформація щодо процесів, подій, суб'єктів зовнішнього середовища підприємства, яка тим чи іншим чином може вплинути на його діяльність). Різноманітна інформація щодо можливих партнерів бізнесу та переліку їх товарів (послуг), технології (процесу), устаткування, вхідних матеріалів, можливостей персоналу, інших ресурсів, а також з питань моніторингу продовольчого ринку (ціна, попит, пропозиція) є необхідним невичерпним ресурсом підприємства. Вміння отримувати й синтезувати таку інформацію виступає важливою характеристикою рівня управлінського потенціалу підприємств.

Використовуючи підходи М.Маліка та П.Федієнка до характеристики інформаційно-аналітичної системи АПК, що представлені в роботі [5], виділимо в інформаційному потоці три групи: інформацію виробничого характеру (включаючи фази постачання матеріалів та збуту продукції), інформацію освітнього характеру і наукову інформацію.

Виробнича інформація має характеристики, які наводилися вище. Нею, хто в більшій, хто в меншій мірі користуються всі сільськогосподарські товаровиробники.

З розвитком супутникових телекомунікацій дедалі більшого практичного значення для використання в агропромисловому виробництві набувають геоінформаційні технології. Побудовані на їхній основі системи представляють апаратно-програмні комплекси із забезпечення збору, обробки, відображення та передачі просторово-координатних даних, інтеграцію даних про територію при вирішенні прикладних земельно-ресурсних та інших завдань. У сільськогоспо-

дарському виробництві розвинених країн за допомогою таких систем визначають основні характеристики земельних ресурсів, проводять кадастрову оцінку земель, площі посівів культур, ураженість шкідниками та прогнозовану врожайність. За допомогою системи супутників із заданою точністю визначаються параметри конкретної земельної ділянки, складаються карти-схеми, формуються відповідні бази даних розміщені на потужних серверах. Такі дані за допомогою відповідного програмного забезпечення використовуються для проведення подальших розрахунків та прийняття управлінських рішень [4].

До одного з видів зовнішніх джерел інформації виробничого характеру належать консультативні служби. Велику роль у наданні консультацій сільськогосподарським виробникам мають відігравати дорадницькі служби. В умовах України ця важлива складова інфраструктури аграрного ринку, на відміну від зарубіжних країн, ще не набула належного рівня.

Сільськогосподарські підприємства, які ставлять за мету функціонування свій розвиток, обов'язково використовують дві інші групи інформаційного потоку. Ефективне господарювання в сучасних умовах неможливе без грамотного кваліфікованого персоналу, без отримання освітньої інформації. Для досягнення успіху працівників потрібно навчати й навчати постійно; знайомити з новими технологіями, використанням нових ресурсів, новими методами організації праці, новими підходам до роботи. Керівники провідних підприємств стверджують, що кадри (від робочих до менеджерів вищої ланки) потрібно готувати собі самим. Зразком такого підходу є мережі ресторанів швидкого харчування, які мають власні школи підготовки. Сільськогосподарську освіту надають аграрні заклади різного рівня акредитації, куди господарства направляють вчитися молодь, а також штатних працівників на підвищення кваліфікації.

Теоретично значимість навчання персоналу розуміють всі представники вищої ланки управління, проте практично реалізують лише окремі господарства. У спілкуванні з керівника-

ми сільськогосподарських підприємств ми від багатьох чули відповідь, що вони ще не готові ні психологічно, ні матеріально до навчання та підвищення кваліфікації кадрів. Вони використовують ті знання і навички, якими володіють їх працівники, а також консультуються зі «старими» спеціалістами, обмінюються досвідом з колегами під час різномірних нарад та зібрань.

Науковою інформацією цікавляться сільськогосподарські підприємства, які у своїй діяльності віддають перевагу передовим інтенсивним технологіям виробництва сільськогосподарської продукції. Ці господарства постійно співпрацюють з науковими установами, направляють своїх фахівців на виставки, конференції, семінари, курси, інші подібного роду заходи. Причинно-наслідковим фактором на таких підприємствах є значно вищі фінансові результати діяльності у порівнянні з тими, хто працює за адаптивними технологіями виробництва продукції.

Потребує накопичення й обробки інформація про суб'єктів господарювання і макрорівень. Повномірність та об'єктивність такої інформації надає змогу державі виконувати регулятивні функції, забезпечує ефективне функціонування господарського механізму й дотримання інтересів економічних суб'єктів. Світовою практикою доведено нераціональність ринкового саморегулювання. Найвищі досягнення соціально-економічного розвитку показує ринкова економіка, в якій має місце раціональне виважене державне регулювання, що забезпечує збалансоване функціонування економіки на базі суспільно цінних галузевих пропорцій.

Роль постачальника інформації для прийняття рішень на різних рівнях грає бухгалтерський облік. Фахівці визнають, що системи обліку, які використовуються, не відповідають сучасним вимогам, що пред'являються до такого роду інформації [9]. Необ'єктивність акумульованої інформації, зумовлена нераціональним її збиранням та великою питомою вагою тіньової економіки, а також недостатня економічна обґрунтованість державної регуляторної політики унеможливають формування оптимальних співвідношень на базі регулювання різних ринків.

Одним із головних джерел інформації про стан галузей та ринків, яку використовують у своїй діяльності органи державного управління, на сьогодні є дані державної статистики та близькі до них за характером адміністративні дані центральних і місцевих органів державного управління. Проте посадовці вказують, що наявна система державних статистичних спостережень не передбачає збирання та аналіз багатьох важливих показників, які характеризують ринки як специфічне суспільно-економічне явище, таких, наприклад, як рівень концентрації, ступінь відкритості тощо [8]. Інформація, яку щомісячно збирає Держкомстат, запізнюється в часі й не може бути використана для оперативних прогнозів ринкової кон'юнктури.

Для прийняття ефективних рішень потрібна система оперативного збору інформації не тільки щодо сільськогосподарських підприємств, а й щодо всіх виробників, а також всіх видів продукції, і, крім того, вона повинна бути доступною для всіх учасників ринку. Прогнози попиту та пропозиції, імовірної кон'юнктури теж здійснюють інформаційні агентства, однак вони часто суб'єктивні, та й доступність такої інформації для виробників обмежена [1]. У той же час відбувається збирання доволі значного масиву інформації. За словами керівника одного сільгосп підприємства, протягом 2008 року на запити різного роду комісій та перевірок господарство дало відповідей на 1364 сторінках [3]. Все це свідчить про нераціонально вибудовану систему статистичної звітності та організації збору інформації в Україні, у чому доцільно було б перейняти досвід інших країн.

Для ефективного впливу держави на ринки: від епізодичного спостереження до прямого регулювання цін, обсягів виробництва тощо, фахівцями рекомендується три основні моделі одержання й обробки такої інформації. Перша – моніторинг ринків. Під ним розуміється постійне відстеження значного числа показників, що всебічно характеризують стан ринку. Друга модель – спостереження за ринками. На відміну від моніторингу вона припускає періодичне відстеження об-

меженого числа найважливіших параметрів, що характеризують стан ринків. Третя модель – кризове регулювання. Інформація про стан відповідних ринків збирається й аналізується у випадках кризових проявів на них [8].

Висновки. Цінність та ефективність рішень, що приймаються, значною мірою залежать від повноти, точності й своєчасності надходження різномірної інформації. Впровадження оптимальних моделей обліку й обробки даних забезпечить формування потоку необхідної інформації на мікро- та макrorівнях. Застосування новітніх досягнень інформаційних технологій підвищують рівень організації виробничих процесів та їх результативність. Останньому сприяє також використання у господарській діяльності підприємств всіх трьох видів інформації: виробничої, освітньої, наукової.

Перспективи подальших розвідок досліджуваної проблеми полягають у розробці господарського механізму державного регулювання різномірних ринків з метою формування оптимальних галузевих пропорцій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аграрна політика: стратегія чи рух навіпамакки? // Пропозиція. — 2006. — №12. — С. 6—9.
2. Антонюк Л. Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн: теорія та механізм реалізації: [монографія] / Л. Л. Антонюк. — К.: КНЕУ, 2004. — 275с.
3. Козак І. Посієш збитки – збереш злидні / Ірина Козак // Агробізнес сьогодні. — 2009. — № 4. — С. 12—13.
4. Корінько М. Д. Диверсифікація: теоретичні та методологічні основи: [монографія] / Микола Данилович Корінько. — К.: ННЦ ІАЕ, 2007. — 488 с.
5. Малік М. Й. Аграрна реформа і розвиток підприємництва / М. Й. Малік, П. М. Федієнко. — К.: ІАЕ УААН, 2003. — 271 с.
6. Портер Майкл Е. Конкуренція / Портер Майкл Е.; [пер. с англ. О. Л. Пилиавського]. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. — 608 с.
7. Ткачук В. В. Роль керівника в регулюванні інформаційних потоків управлінського процесу / В. В. Ткачук // Економіка АПК. — 2008. — № 11. — С. 9—11.
8. Черненко С. Проблеми інформаційного забезпечення в державному регулюванні конкурентних відносин в Україні / Сергій Черненко // Економіст. — 2004. — №10. — С. 40—43.
9. Шевцов В. Совершенствование управления сельскохозяйственными предприятиями / Владимир Шевцов // Международный сельскохозяйственный журнал. — 2003. — № 6. — С. 20—24.

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНА БАЗА ЯК ОСНОВА РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ НЕДОСТАТНОСТІ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

О.М.Вишневська, кандидат економічних наук, доцент

М.Д.Бабенко, кандидат економічних наук

Миколаївський державний аграрний університет

У статті розглянуто питання соціально-економічного розвитку підприємств сільських територій в умовах загострення кризових явищ. Обґрунтовано актуальність державної підтримки та достатності державного бюджету для фінансування запланованих заходів у напрямку реалізації програми розвитку українського села, в тому числі для відтворення матеріально-технічної бази. Представлено основні аспекти подальшого розвитку та можливостей сільськогосподарських товаровиробників у зміцненні матеріальної основи виробництва сільськогосподарської продукції.

Ключові слова: розвиток, матеріально-технічна база, ресурсний потенціал, фінансове забезпечення, інфляція.

Постановка проблеми. Умови сьогодення не надають можливості обґрунтувати позитивні тенденції в подальшому розвитку малого та середнього бізнесу на селі. Одним із найважливіших питань, що потребує вирішення на макрорівні, це вдосконалення земельних взаємовідносин на селі. Більшість дрібних товаровиробників не асоціюють себе із життям на сільській території за умови продажу земель сільськогосподарського призначення. А причиною такої ситуації залишається недостатність темпів розвитку соціальної та виробничої інфраструктури. Додається до земельного питання і негативне сприйняття населенням сільських територій свого платоспроможного рівня порівняно із іншими категоріями громадян, в тому числі і тими, хто має можливість мігрувати в найближчі міста.

Найскладніша ситуація виникає в регіоні із ризикованим землеробством (південному регіоні), де отримати запланований рівень врожайності все складніше через зміну загального клімату планети, що, в свою чергу, не надає можливості пе-

редбачити вплив природно-кліматичного фактору на результати виробництва. Залишається достатньо актуальним питання відновлення та зміцнення матеріально-технічної бази. Всі попередні заходи щодо залучення коштів для придбання сільськогосподарської техніки впроваджувати в практичну діяльність складно через негативний вплив фінансово-економічної кризи.

Для можливості отримання позитивних тенденцій розвитку підприємств сільських територій необхідним залишається вирішення питання фінансового забезпечення як з економічної, так і соціальної, демографічної, науково-технічної та екологічної точок зору.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання соціально-економічного розвитку підприємств сільських територій розкрито у роботах великої кількості науковців як вітчизняних, так і зарубіжних, у тому числі Амбросова В.Я., Андрійчука В.Г., Єрмакова О.Ю., Лукінова І.І., Маліка М.Й., Саблука П.Т., Топіхи І.Н., Царенко О.М., Червена І.І., Шпичака О.М., Юрчишина В.В. та інших. Але розроблення механізму соціально-економічного розвитку сільських територій та досягнення ефективності сільськогосподарського виробництва в умовах загострення кризових явищ та недостатності фінансового забезпечення на практиці залишається актуальним і проблематичним.

Мета роботи. Враховуючи актуальність, метою нашого дослідження є обґрунтування проблемних аспектів соціально-економічного розвитку підприємств сільських територій, відновлення ресурсного потенціалу та обґрунтування складових подальшого розвитку в умовах впливу кризових явищ, забезпечення сталості розвитку у поєднанні із позитивним впливом вирішення питань фінансового забезпечення основного виду діяльності – виробництва сільськогосподарської продукції.

Виклад основного матеріалу. Проведені розрахунки надають можливість стверджувати, що більшість сільськогосподарських товаровиробників відчують значний дефіцит грошових коштів, а, відповідно, не мають можливості віднови-

ти або зміцнити існуючу ресурсну базу. Особливо гостро питання постає із забезпеченістю підприємств достатньою кількістю якісної сільськогосподарської техніки. За проведеними розрахунками слід зазначити, що в середньому на одне сільськогосподарське підприємство Миколаївської області розмір чистого прибутку знаходиться в межах 650,0 тис. грн до 1,5 млн грн, при тому, що майже 30,0% підприємств (за річною фінансовою звітністю підприємств) є збитковими. Така ситуація свідчить про високу залежність сільськогосподарських товаровиробників від зовнішніх джерел фінансування та низький рівень ділової активності, що, в свою чергу, має прямий вплив на зростання рівня внутрішніх та зовнішніх ризиків. Недостатність фінансового забезпечення мінімізує можливості у напрямку відновлення матеріально-технічної бази, підвищення рівня кваліфікації робітників, вирішення соціальних питань та загального розвитку окремих сільських територій. Розроблена Державна цільова програма розвитку села майже не фінансується через загострення кризових явищ, а загальні негативні тенденції в галузях народного господарства України не надають можливості стверджувати про зміну ситуації до кінця 2009 року.

За прогнозами експертів Світового Банку, позитивні тенденції в економіці України будуть мати місце тільки у першому кварталі 2010 року, протягом поточного року ситуація буде тільки погіршуватися, в тому числі через інфляційні процеси. Тобто розраховувати на практичну реалізацію цільової програми поки що марно. Залишається знаходити вихід через активізацію власних зусиль та забезпечення підвищення рівня інвестиційної привабливості окремих товаровиробників у напрямку досягнення приросту фінансових результатів діяльності.

Деталізуємо наше дослідження на оцінці складових матеріально-технічної бази сільськогосподарських товаровиробників. За даними експертів, кожен вісім з десяти одиниць сільськогосподарської техніки потребують повної заміни. За-

гальний вартісний вираз оновлення складає мільйони гривень, що потребує позичкового або інвестованого капіталу.

Проведені дослідження на матеріалах сільськогосподарських підприємств Миколаївської області надають можливість обґрунтувати, що, у середньому, кожному великому за розміром підприємству необхідно для оновлення техніки 1 млн 700 тис. грн, при тому, що вони мають краще технічне оснащення, хоча значна кількість техніки є фізично та морально застарілою. Кожному середньому за розміром підприємству необхідно мати для оновлення 4 млн 350 тис. грн, так як забезпеченість технікою у даної групи підприємств є значно гіршою. Саме ця група підприємств створювалася на базі розформування великих колективних підприємств і далеко не всі суб'єкти господарювання з 2000 року змогли забезпечити виробничий цикл матеріально-ресурсним потенціалом. Дрібним товаровиробникам, які не всі мають власну техніку, для обробки землі необхідно менше техніки, але на її придбання у середньому потрібно 1 млн 750,0 тис. грн. Загальний розмір витрат на оновлення машинно-тракторного парку не має сенсу розраховувати на всіх товаровиробників області. Недоцільність полягає у тому, що кожний власник або керівник діє у рамках своєї стратегії розвитку. І деякі можуть не мати у планах придбання власної техніки, так як віддача коштів від площі в обробітку буде порівняно невисокою із експлуатаційними витратами, і навпаки.

Недостатність технічного забезпечення на регіональному рівні відчувають всі сільськогосподарські товаровиробники влітку, коли посіву сільськогосподарських культур вимагають негайного збирання, а техніки не вистачає навіть на умовах її оренди за передчасною домовленістю. Результатом такої ситуації є втрата врожаю. Негативний вплив переважно відчувають на собі дрібні товаровиробники - фермери, які навіть для збирання врожаю на площі в 100 га не мають можливості залучити техніку.

Враховуючи той факт, що машинно-тракторний парк повинен бути зорієнтований на площі в обробітку, більшість підприємств мають потребу у придбанні або оновленні техніки на 50,0%. А кожна одиниця техніки – це додаткові витрати, тому власники повинні звертатися до банківських (кредитних) установ. Так, в середньому вартість трактору складає 300,0 тис. грн, комбайну – 550,0 тис. грн. Відповідно, оновлення тракторного парку на 2 одиниці та придбання одного комбайну буде коштувати підприємству більше 1 млн гривень. На рівні адміністративного району ця сума може зрости до 50,0 млн гривень, що у сучасних умовах є майже нереальним через брак оборотних засобів. На рівні області, сума може зрости майже до 1 млрд грн і це за умови не стовідсоткового оновлення, а купівлі техніки для можливості здійснення технологічних операцій при інтенсивному використанні.

Оцінивши вітчизняне машинобудування, слід відмітити, що вже протягом 2008 року та початку 2009 року ціни виробників на машини та устаткування зросли від 1,1 до 3,0%, що відповідно, буде мати вплив на зростання роздрібних цін на сільськогосподарську техніку, необхідне устаткування та обладнання. При цьому зростають ціни на електроенергію, використання води, паливо-мастильні матеріали, добрива, насіння, засоби захисту рослин тощо.

Проведемо порівняльну оцінку вартості сільськогосподарської техніки за даними компанії «Техноторг» та фінансових результатів діяльності сільськогосподарських підприємств Миколаївської області (табл.). Враховуючи можливості отримання часткової компенсації за придбану сільськогосподарську техніку, для товаровиробників порівняльну оцінку проведемо через порівняння з вартістю вітчизняної сільськогосподарської техніки (спільне виробництво ВАТ НПП «Білоцерковмаз» Україна та ПП «Гомсільмаш» Білорусь).

Отже, із зміцненням фінансового стану сільськогосподарських товаровиробників різниця між розміром чистого прибутку та вартістю техніки скорочується, але достатність фі-

нансового забезпечення залишається під великою кількістю негативних факторів впливу як внутрішніх, так і зовнішніх, що не надає гарантій товаровиробнику та не підвищує рівень інвестиційної привабливості вітчизняного сільського господарства. І це за умови, коли вартість техніки зростає тільки на 7,8%, а розмір чистого прибутку у розрахунку на одне підприємство в 2,1 раза.

Таблиця

Порівняльна оцінка вартості сільськогосподарської техніки та фінансових результатів діяльності сільськогосподарських підприємств

Показники	2007р.	2008р.	Перше півріччя 2009 року	Приріст, %
Вартість техніки, тис. грн:	2407,0	2535,0	2597,0	7,8
– зернозбиральний комбайн КЗС-812 СХ	580,0	620,0	640,0	10,3
– зернозбиральний комбайн КЗС-1218 СХ	790,0	850,0	865,0	9,5
– трактор ХТЗ-150К-09	305,0	316,0	321,0	5,2
– трактор ХТЗ-16131-03	408,0	415,0	424,0	3,9
– трактор Т-70СМ	101,0	104,0	111,0	9,9
– комбайн для прибирання буряків КСН-6-2М	223,0	230,0	236,0	5,8
Середній рівень чистого прибутку у розрахунку на одне підприємство, тис. грн	670,0	1280,0	1400,0	в 2,1 рази
Різниця між розміром чистого прибутку та вартістю сільськогосподарської техніки	в 3,6 рази менше	в 2,0 рази менше	в 1,9 рази менше	х

При цьому загальний розмір видатків Державного бюджету України на Міністерство аграрної політики, з урахуванням негативного впливу інфляційних процесів та уповільнення темпів економічного розвитку галузей народного господарства, порівняно із попереднім роком скорочено майже на 6,0 млрд грн або в 1,9 раза. У тому числі серед видатків, спрямованих на соціально-економічний розвиток, на 3,7 млрд грн, або в 5,2 раза. На часткову компенсацію вартості сільськогосподарської техніки вітчизняного виробництва у 2009 році коштів не передбачено.

Ринок сільськогосподарської техніки має значні надходження техніки, що була в експлуатації в США, Канаді та кра-

їнах ЄС. Така техніка коштує значно дешевше, але її продуктивні характеристики та можливість довготривалого користування, в тому числі через відсутність всіх необхідних вузлів та комплектуючих агрегатів, не може забезпечити гарантоване виконання всіх технологічних операцій при виробництві сільськогосподарської продукції, що збільшує ризики товаровиробників. За даними ПП «Техніка», вартість трактора John Deere 8400 потужністю 280 к.с. 1997 року випуску коштує 49,0 тис. умовних одиниць, сівалка Great Plains з шириною захвату 6 метрів та шириною міжряддя 19,05 см коштує 24,0 тис. умовних одиниць, культиватор White з шириною захвату 10 метрів – 14,0 тис. умовних одиниць, комбайн John Deere 9550 – від 120,0 тис. умовних одиниць, сівалка просапна механічна John Deere від 8 до 24 рядків – від 20,0 тис. умовних одиниць.

Купуючи сільськогосподарську техніку, що була у використанні, товаровиробник не має гарантій та достатнього сервісного обслуговування, а ризикує втратити вкладені кошти, особливо гостро постає питання недоцільності використаних кредитних ресурсів. Ситуація загострюється і через значне зростання банківських відсотків для сільськогосподарських товаровиробників у першому півріччі 2009 року та вимог до заставного майна. Так, середній розмір банківського відсотку для сільськогосподарських товаровиробників складає від 27,0 до 35,0% річних у вітчизняній валюті. За таких умов сільськогосподарський товаровиробник не має можливості для забезпечення темпів економічного розвитку, так як його кредитоспроможність не забезпечує достатнього рівня платоспроможності як поточної, так і довгострокової.

Високу пропозицію створює на ринку України ТОВ «Амако-Україна», пропонуючи для сільськогосподарських товаровиробників широкий асортимент різноманітних машин та механізмів, сучасної техніки та технологій. Ціновий бар'єр різноманітний, але більшість керівників підприємств обирають імпортний товар, хоча вартість є завищеною, але продук-

тивність її виправдовує. Значним попитом користуються техніка та механізми Німецького виробництва, зростає попит на техніку імпортовану із Російської Федерації та Білорусі. Обсяги виробництва вітчизняної техніки поки що не можуть забезпечити сільськогосподарських товаровиробників за вартістю та якістю.

У даному аспекті існує можливість розширення обсягів лізингових операцій та збільшення залученого (інвестованого) капіталу, тому що реалії життя будуть вимагати від товаровиробників оновлювати машинно-тракторний парк та користуватися сучасними технологіями вирощування сільськогосподарських культур та утримання тварин та птиці. Так як достатність та продуктивність матеріально-технічної бази надасть можливості виробляти конкурентоспроможну продукцію для її пропозиції на внутрішні та зовнішні ринки, особливо враховуючи умови Світової організації торгівлі та орієнтацію вітчизняних товаровиробників на нарощування експортного потенціалу не лише продукції рослинництва та тваринництва, а і її переробки.

Висновки. Враховуючи все вище зазначене, слід відмітити, що ступінь ризику не повернення коштів буде достатньо високим, але досвід зарубіжних країн показує, що в сільське господарство можна і необхідно вкладати кошти, це буде прибутковим і для інвестора, і для товаровиробника, в якого вкладаються кошти. А умови, що склалися на світовому ринку продовольства, та пріоритетність у мінімізації продовольчої кризи надають реальні можливості залучення та отримання інвестиційних коштів для розвитку та нормального існування вітчизняних підприємств, навіть в умовах загострення кризових явищ. На сучасному етапі, враховуючи проведені дослідження, ми вважаємо, що для забезпечення можливості економічного зростання та сталості розвитку підприємств сільських територій необхідно на державному рівні мотивувати товаровиробників працювати у напрямку інтенсивного розвитку галузей та нарощування валового виробництва сільськогоспо-

дарської продукції, за позитивного впливу урегульованості земельних відносин та гарантії держави щодо прав власності на продуктивні земельні ділянки, дій у напрямку активізації інвестиційних ресурсів. При цьому державна підтримка повинна розглядатися не через фінансування діяльності окремих суб'єктів, а через врегулювання організаційно-правових механізмів ефективного співіснування всіх учасників внутрішнього та зовнішнього товарних ринків, ринку праці та фінансового ринку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вишневська О. М. Потенціал сільськогосподарських товаровиробників в умовах Світової організації торгівлі / О. М. Вишневська // Економіст. — 2007. — № 11. — С. 37—39.
2. Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року затверджена Кабінетом Міністрів України 19 вересня 2007 року № 1158.
3. Закон України «Про Державний бюджет України на 2009 рік».
4. Про соціально-економічне становище України / Державний комітет статистики України // Економіст. — 2008. — №12. — С. 14—32.
5. Офіційний веб-сайт Державного комітету статистики України: — електронний ресурс: www.ukrstat.gov.ua.

ПРО СПЕЦИФІКУ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

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

Розглянуто сутність і умови комерціалізації наукових розробок. Висвітлено особливості формування ринку інноваційної продукції в Україні.

Ключові слова: *об'єкти інтелектуальної власності, інновації, нематеріальні активи, капіталізація, комерціалізація.*

Вступ. Однією з ключових проблем, пов'язаних з прискоренням інноваційного розвитку нашої країни, є проблема комерціалізації результатів наукових досліджень. Актуальність розроблення даної проблеми обумовлена необхідністю дослідження особливостей залучення науково-дослідної сфери до ринкового середовища, з'ясування впливу ринкових відносин на інноваційні процеси, визначення форм і методів інтеграції науки з виробництвом на комерційних засадах.

Вагомий внесок у розроблення поставленої проблеми внесли такі вчені, як В.Я.Амбросов, С.А.Володін, Т.Г.Маренич, О.В.Пічкур, В.І.Покотилова, П.П.Руснак, В.П.Ситник, Л.І.Федулова, О.О.Чередниченко та ін. Пріоритетними і достатньо розробленими напрямками досліджень можна вважати законодавчі аспекти захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності, механізми залучення провайдерських структур до співпраці з науково-дослідними установами, особливості функціонування посередників на ринку інновацій тощо. Але деякі інші аспекти даної проблеми потребують подальшого дослідження.

Постановка завдання. Автор статті поставив собі за мету систематизувати і доповнити теоретичні положення про товарну природу інтелектуального продукту, охарактеризувати умови його перетворення на інновацію. Автор також намагався показати роль комерціалізації наукових розробок в інноваційному процесі, з'ясувати її особливості і узагальнити практичний досвід формування ринку інноваційної продукції в Україні.

Результати дослідження. Комерціалізація наукових розробок являє собою залучення результатів наукових досліджень у товарно-грошовий оборот. Вона стає можливою у разі:

- юридичного визнання і захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності;
- визначення первісної вартості об'єктів права інтелектуальної власності (їх капіталізація як нематеріальних активів).

Розглянемо докладно зміст комерціалізації результатів наукових досліджень, зважаючи на специфіку юридичного та економічного опрацювання інтелектуального продукту за ринкових умов.

Насамперед звернемо увагу на характеристику інтелектуального продукту, що стає об'єктом комерціалізації. У ринковому середовищі інтелектуальний продукт (наукомістка продукція, передові технології, нові види сировини, матеріалів тощо) набуває товарної форми і перетворюється на інновацію. Як і будь-який інший товар, інноваційний продукт має дві властивості: споживчу вартість і вартість. Але інновація – особливий товар. Тому її властивості набувають специфічних форм прояву.

На відміну від звичайного товару інновація:

- виступає продуктом інтелектуальної праці;
- є носієм оригінальної, часто неповторної наукової ідеї;
- у процесі первинного опанування наукової ідеї має вигляд новаційного «зразка»;
- конкретної матеріалізації набуває лише після впровадження у виробництво;
- потребує юридичного визнання і захисту прав оригінаторів наукових розробок;
- має вартість, що визначається індивідуальними, а не суспільно-необхідними витратами праці;
- може продаватися багаторазово;
- передбачає можливий продаж на різних стадіях наукової розробки;

- підлягає використанню як інтелектуальний ресурс;
- при масовому розповсюдженні втрачає свою новизну;
- втрачаючи оригінальність, спонукає до розроблення нових видів інновацій.

Специфіка інтелектуального товару обумовлює особливу функціональну роль комерціалізації наукових розробок в інноваційному процесі. Для неї характерні:

- залучення продукту інтелектуальної праці у виробництво;
- визнання суспільної корисності нової наукової інформації;
- відшкодування витрат інтелектуальної праці;
- інтегрування всіх учасників інноваційного циклу та узгодження їх економічних інтересів;
- створення умов для інвестування наукових досліджень і практичного освоєння їх результатів;
- стимулювання подальшої науково-інноваційної діяльності.

У ринковій економіці якісне удосконалення виробничого процесу на інноваційній основі трансформується у переваги підприємницької діяльності різного типу: конкурентні, прибуткові, витратні, організаційні тощо. Це обумовлює зацікавленість підприємців в отриманні інтелектуального товару. Але придбати інноваційну продукцію можна лише у разі її відчуження власником через реалізацію вартості інтелектуального товару. Звідси випливає необхідність попереднього встановлення права власності на інтелектуальний продукт в юридичному порядку і виникає потреба в його капіталізації, тобто у визначенні первісної вартості.

Як відомо, юридичне закріплення майнових і немайнових прав на об'єкти інтелектуальної власності здійснюється за допомогою патентного права. Воно передбачає видачу оригінальним винахідникам охоронних документів у вигляді патентів чи авторських свідоцтв на винаходи, промислові зразки, корисні моделі, сорти рослин та на деякі інші види інтелектуальної продукції.

Передавання власником своїх майнових прав на результати наукових розробок, що мають грошову оцінку, приводить до появи у покупців (підприємств, установ) нематеріальних активів. Під нематеріальними активами розуміють немонетарні активи, які не мають фізичної форми, можуть бути певним чином ідентифіковані, мають відповідну грошову оцінку і використовуються протягом тривалого періоду в господарській діяльності з метою отримання прибутку.

На практиці визначення первісної вартості об'єктів інтелектуальної власності здійснюється на основі використання різних методів [3]. Всі вони можуть бути об'єднані у три групи, що відповідають трьом підходам до вартісного розрахунку:

- витратному (інвестиційному);
- ринковому (порівняльному);
- дохідному (фінансовому).

Витратний підхід передбачає визначення первісної вартості об'єктів права інтелектуальної власності на основі врахування витрат на їх створення. У даному випадку визначення вартості може здійснюватися на основі врахування фактичних витрат, планових витрат, вартості заміщення, відновлювальної вартості тощо.

Ринковий підхід використовується за наявності на ринку ідентичної інноваційної продукції, що дає можливість потенційному покупцю обирати подібний вид інтелектуального товару, зважаючи на переваги його споживчої вартості. Вартісною оцінкою обраного об'єкта буде ринкова вартість аналогічної продукції. Ринковому підходу відповідають метод порівняльного аналізу продажу, метод річного рейтингу, метод експертних оцінок.

Дохідний підхід до вартісної оцінки інтелектуального продукту передбачає оцінювання його якісних переваг з огляду на майбутні доходи від його використання. Отже, у даному випадку присутній момент очікування грошових доходів, пов'язаний з відповідним терміном застосування інновацій. За цих обставин використовуються методи переваг

у прибутках, капіталізації доходу, дисконтованих грошових потоків та ін.

Капіталізовані об'єкти інтелектуальної власності підлягають залученню у товарно-грошовий оборот. Існують різні схеми комерціалізації результатів наукових досліджень. До них належать:

- продаж інформації про новітню розробку без наявності охоронних документів на неї;
- використання прав на об'єкти інтелектуальної власності у межах свого виробництва;
- використання прав на об'єкти інтелектуальної власності з метою створення спільного підприємства чи нового бізнесу;
- передання (уступка) виключних майнових прав на об'єкти інтелектуальної власності, тобто їх купівля-продаж на основі укладання відповідного договору;
- придбання прав на об'єкти інтелектуальної власності заради розвитку бізнесу з метою його подальшого продажу крупній компанії або на фондовій біржі;
- передання прав на використання об'єктів інтелектуальної власності протягом певного періоду на основі укладання ліцензійного договору, договору комерційної концесії (франчайзингу) чи лізингу.

Продаж винаходів, які не запатентовано, здійснюють науковці, що частіше за все позбавлені коштів для оформлення патентів, а також не можуть фінансувати подальші дослідні роботи. Продаж такої наукової інформації може здійснюватися і за допомогою посередників, які намагаються звести розробника інформації з підприємцями, що у ній зацікавлені. Роль таких посередників часто виконують консалтингові компанії, бізнес-інкубатори, брокерські фірми, пов'язані з діяльністю інноваційних і венчурних підприємств.

У випадку, коли крупні компанії мають свої науково-дослідні центри, наукові результати патентуються і спрямовуються у власне виробництво. Але запатентовані, технічно оформлені винаходи вимагають подальшого доопрацювання з метою доведення до стадії технологічного застосування. За та-

ких обставин фірми повинні мати великий стартовий капітал, адже їх витрати на промислове освоєння інновацій можуть у багато разів перевищувати витрати на їх створення.

При появі дочірніх підприємств крупних компаній або при утворенні акціонерних чи господарських товариств нематеріальні активи фірм (у тому числі об'єкти права інтелектуальної власності) можуть вноситись до статутних капіталів цих товариств так само, як і реальні кошти. Вони дають право своїм власникам отримувати прибуток у вигляді дивідендів, забезпечують участь в управлінні товариством, а також гарантують певне відшкодування коштів у разі ліквідації товариства.

У випадку укладання договору купівлі-продажу і уступки виключних майнових прав власником покупець може отримати або запатентований винахід, або запатентований і промислово освоєний винахід, тобто доведений до рівня технології, впровадженої у виробництво.

При використанні ліцензійних договорів, договорів лізингу чи франчайзингу у користування передаються, як правило, розроблені та впроваджені у виробництво передові технології, нові або удосконалені види технічних виробів, комплекс апробованих перспективних організаційних рішень, право працювати під відповідним фірмовим найменуванням тощо. Особи-користувачі сплачують власникам інтелектуального товару матеріальну винагороду у вигляді різних разових чи періодичних платежів: роялті, паушальних, лізингових платежів, відрахувань від сукупної виручки тощо.

В Україні у період переходу до ринкової економіки, коли розгорнулися процеси роздержавлення і приватизації, відбулася трансформація науково-дослідної сфери на комерційних засадах. Найбільш відчутно ринкові перетворення проявилися у галузевому і заводському секторах науки. Більшість державних галузевих науково-дослідних і проектно-конструкторських інститутів перетворилася на корпоративні структури у вигляді акціонерних товариств. Науково-виробничі об'єднання, що існували в умовах планової економіки, стали базою для створення наукомістких високотехнологічних компаній корпоративного типу.

Нині галузевий сектор вітчизняної науки вважається найбільш продуктивним. У 2007 році науковими організаціями цього сектора було виконано 55,8% загального обсягу наукових робіт, 41,6% прикладних досліджень і 77,1% науково-технічних розробок. Частка вузівського і заводського секторів науки у цьому ж році становила відповідно 6,4 і 7,8% [7].

Крім традиційних наукових структур, реформованих на ринковій основі, в Україні створюються і розвиваються нові структури, які забезпечують інтеграцію науки з виробництвом і таким чином сприяють комерціалізації науково-технічної продукції. Однією з таких сучасних прогресивних структур є технопарки. Вони являють собою науково-виробничі комплекси, що включають наукові установи, вузи, дослідні виробництва, служби сервісу. Технопарки фінансують себе переважно за рахунок комерціалізації результатів науково-технічної діяльності, працюючи на основі власної ініціативи або на замовлення.

В Україні також нагромаджено перший досвід функціонування технополісів. На базі УААН створено агротехнополіс, який представляє собою розгалужений, вертикально інтегрований комплекс науково-дослідних установ, дослідних виробництв, провайдерських структур на чолі з Інститутом інноваційного провайдингу. Цей інститут виконує обов'язки капіталізації та комерціалізації об'єктів права інтелектуальної власності УААН. Він забезпечує активне просування інноваційної продукції до сільськогосподарських виробників, використовуючи Центр інноваційного консалтингу УААН, служби маркетингу і менеджменту, регіональні центри наукового забезпечення агропромислового виробництва, корпоративно-підприємницькі структури зацікавлені у поширенні інновацій. Для комерціалізації новацій тут використовуються різні схеми. Серед них:

- укладання ліцензійних договорів і договорів франчайзингу;
- здійснення розробок на замовлення;
- укладання господарських договорів на реалізацію новацій;

- безпосередня реалізація наукомісткої продукції споживачам [5].

Крім технопарків і технополісів в Україні набувають поширення інші сучасні ринкові структури, які сприяють прискоренню реалізації результатів наукових досліджень. Йдеться про створення інноваційних фондів, венчурних підприємств, консалтингових компаній, комерційних науково-інформаційних центрів, бізнес-інкубаторів тощо.

З метою поліпшення умов комерціалізації новацій вітчизняні вчені пропонують різні варіанти організаційного удосконалення ринкових структур, що співробітничать з науководослідною сферою. Наприклад, пропонується створення спеціалізованих підприємницьких науково-технологічних фірм, заснованих безпосередньо власниками інтелектуальної продукції, статутний капітал яких має формуватися, переважно, за рахунок об'єктів цієї власності у формі нематеріальних активів [6].

Є інша думка, що доцільно створювати технопарки на базі відкритих акціонерних товариств, залучаючи до інноваційного процесу приватний капітал. При цьому держава має зберігати за собою контрольний пакет акцій. У даному випадку бажаним є один господар, який здійснює управління інноваційною діяльністю [4].

Також вноситься пропозиція про активний розвиток венчурної індустрії, залучення до інноваційного процесу небанківських фінансових установ, використання фінансових можливостей фондового ринку [2].

У сільськогосподарському виробництві пропонують звернути увагу на великі підприємства. Вважається, що вони є основними суб'єктами господарювання, які спроможні купувати інноваційну продукцію та ефективно її використовувати. Такі підприємства функціонують на основі спільного використання власності та колективній організації виробництва і праці. Їх слід розглядати як можливі структурні ланки технопарків, технополісів, кластерів та інших інтегрованих структур [1].

На думку автора, з метою прискорення комерціалізації наукових розробок треба подбати про формування попиту на ін-

новаційну продукцію з боку корпоративного сектора, що є найбільш потужним у технологічному і фінансовому відношеннях.

Корпоративні структури зацікавлені в інноваціях в тому випадку, коли:

- буде доведено переваги споживчої вартості (корисності) інноваційної продукції у технологічному відношенні;
- буде обґрунтовано економічний ефект від використання інновацій;
- буде послаблено ризик від впровадження результатів наукових розробок у виробництво.

Вважаємо, що довести всі ці переваги корпоративним структурам можна за допомогою попереднього виробничого опанування інновацій у спеціальних експериментальних підрозділах великих компаній, яке буде здійснюватися під контролем науково-дослідних установ. Отже, мова йде про налагодження дрібносерійного виробництва з обов'язковим науковим супроводом, який має стати невід'ємною складовою співпраці закладів науки і корпоративних структур. Звичайно, ці відносини вимагатимуть укладання відповідних договорів.

Постійне співробітництво великих компаній з науково-дослідними установами у перспективі забезпечить корпоративним структурам значні конкурентні переваги, обумовлені їх сталим технологічним відривом від інших внаслідок безперервного впровадження передових технологій і випуску сучасної наукомісткої продукції.

Висновки. Комерціалізація результатів наукових розробок є ключовою ланкою інноваційного циклу. Саме завдяки їй стає можливим процес впровадження інновацій у виробництво, досягається відповідний економічний і соціальний ефект від отриманих наукових досягнень. Процес комерціалізації наукових розробок тісно пов'язаний з використанням інституту права на об'єкти інтелектуальної власності, їх капіталізацією і перетворенням на нематеріальні активи підприємств чи установ.

Сучасний етап формування ринку інноваційної продукції в Україні характеризується реформуванням галузевого і за-

водського секторів науки на корпоративній основі, створенням підприємницьких провайдерських структур, що займаються просуванням науково-технічної продукції на ринок. Найбільш перспективними вважаються вертикально інтегровані структури у вигляді технопарків і технополісів, які дозволяють забезпечити цілісність інноваційного циклу і перетворити якісно нові технологічні умови виробництва на засіб реалізації економічних інтересів бізнесових структур.

На нашу думку, подальший розвиток комерціалізації наукових розробок вимагатиме:

- удосконалення нормативно-правової бази регулювання майнових прав на об'єкти інтелектуальної власності з огляду на європейські стандарти;
- належної координації діяльності установ, організацій, підприємств, що задіяні в інноваційному циклі та функціонують на основі різних форм власності;
- формування різноманітних інноваційних структур ринкового типу і відпрацювання механізму їх функціонування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Амбросов В. Я. Великотоварні підприємства як основа впровадження інновацій / В. Я. Амбросов, Т. Г. Маренич // Економіка АПК. — 2007. — № 6. — С. 14—19.
2. Губенко П. Чому гальмуються інноваційні процеси в Україні? / П. Губенко, В. Гусев // Економіка України. — 2009. — № 6. — С. 30—38.
3. Методичні рекомендації щодо трансформації наукової продукції в об'єкти права інтелектуальної власності та їх капіталізація. — К.: ННЦ ІАЕ, 2006. — 68 с.
4. Руснак П. П. Активізація інноваційної діяльності в агропромисловому виробництві / П. П. Руснак, О. О. Чередниченко // Економіка АПК. — 2007. — № 3. — С. 10—16.
5. Ситник В. П. Про завдання наукових установ Академії щодо активізації трансферу інновацій в агропромислове виробництво / В. П. Ситник // Економіка АПК. — 2006. — № 11. — С. 4—8.
6. Федулова Л. Проблеми і перспективи виробничої та науково-технологічної кооперації підприємств України й Російської Федерації: експертна оцінка / Л. Федулова, О. Балакірева // Економіка України. — 2009. — № 8. — С. 56—67.
7. Якубовський М. Науково-інноваційне забезпечення модернізації української промисловості / М. Якубовський // Економіка України. — 2009. — № 10. — С. 4—14.

УДК 331.5:631.15

ОСНОВНІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОМОГОСПОДАРСТВ У СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

І.Г.Крилова, кандидат економічних наук
Миколаївський державний аграрний університет

Проведено аналіз основних сільськогосподарських характеристик домогосподарств у сільській місцевості Миколаївської області. Визначено проблеми функціонування сільських домогосподарств.

Ключові слова: домогосподарство, сільське господарство, земельна площа, тваринництво, статеві-віковий склад, зайнятість, безробіття.

Постановка проблеми. Сільські домогосподарства України грають значну роль у забезпеченні країни продовольством – питома вага господарств населення у виробництві продукції тваринництва за період 2000-2008 років в середньому складала 69,2%, а продукції рослинництва – 58,1%. Згідно зі статистичними даними, нині на селі існує 5,4 млн сільських домогосподарств і практично кожне володіє різними за величиною земельними ділянками та веде особисте селянське господарство. Проведені дослідження дають підставу стверджувати, що питання обстеження та аналізу діяльності сільських домогосподарств є актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням проблем діяльності сільських домогосподарств займаються відомі вчені: Дієсперов В.С., Краснов Ю.М., Купалова Г.І., Руснак А., Скупий В.М. та багато інших. Їх наукові надбання є цінними для дослідження цієї проблеми в сучасних економічних умовах розвитку сільського господарства країни. Проте актуальними залишаються питання постійного вивчення основних характеристик сільських домогосподарств та проблем їх функціонування.

Мета статті. Метою нашого дослідження є аналіз основних сільськогосподарських характеристик домогосподарств у сільській місцевості області.

Виклад основного матеріалу. Обстеження умов життя домогосподарств проводиться у відповідності з вимогами міжнародних стандартів, наприклад: принцип формування вибірки домогосподарств для обстеження як імовірнісної, стратифікованої, багатоступеневої, територіальної; добровільна згода домогосподарств на участь у обстеженні; періодична зміна (ротація респондентів (домогосподарств)); вивчення споживання домогосподарства протягом короткого часу, можливість отримання науково обґрунтованих оцінок якості інформації [1].

Статистичне спостереження за сільськогосподарською діяльністю населення ґрунтується на періодично здійснюваних переписах посівних площ плодово-ягідних насаджень та сільськогосподарських культур, щорічних обліках худоби та птиці в індивідуальному секторі й вибіркового обстеження домогосподарств, зокрема, даних вибіркового обстеження сільськогосподарської діяльності домогосподарств, яке було запроваджено у вересні 2000 року, і з того часу проводиться постійно. Воно охоплює всі райони регіону. Для даного обстеження генеральну сукупність складають домогосподарства, що мають у своєму володінні або користуванні землю і місце проживання яких зареєстровано на території сільських населених пунктів [2].

Домогосподарство – сукупність осіб, які спільно проживають в одному житловому приміщенні (або його частині), забезпечують себе всім необхідним для життя, ведуть спільне господарство, повністю або частково об'єднують та витрачають кошти. Ці особи можуть перебувати у родинних стосунках (або стосунках свояцтва), не перебувати у будь-яких з цих стосунків, або бути і в тих, і в інших стосунках, домогосподарство може складатися з однієї особи, в сучасних економічних умовах поняття «домогосподарство» і «сім'я» дуже близькі [1].

Наявність особистих підсобних господарств (де спостерігається найпоширеніший напрям самозайнятості селян) значно впливає на рівень життя домогосподарств. Господарства населення вносять суттєву частину у забезпечення регіону (країни) продовольством. В їх користуванні та володінні знаходилося в 2006 р. 35,6%, в 2007 р. – 35,3% та в 2008 р. – 35,1% сільськогосподарських угідь області, а вклад у сільськогосподарське виробництво за період 2000-2008 рр. в середньому становить 53,5%, при цьому господарства населення є найпотужнішими виробниками продукції тваринництва – в середньому за означений період їх внесок становить 80,4%.

Середній розмір площі землі домогосподарства за період 2006-2008 рр. не більше 3 га (в 2006 р. – 2,43 га, в 2007р. – 2,55 га, в 2008р. – 2,14 га). Більшість домогосподарств Миколаївської області, які проживають у сільській місцевості, мають у своєму користуванні менше 0,5 га землі, при цьому значна частина домогосподарств має у користуванні великі земельні ділянки (таблиця 1).

Таблиця 1

**Групування сільських домогосподарств
Миколаївської області за площею землі, %**

Групи домогосподарств за площею землі	Кількість домогосподарств			Площа землі домогосподарств		
	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.
до 0,50 га	66,2	65,3	59,0	7,8	6,2	6,9
0,51-1,00 га	11,9	10,1	14,1	3,3	2,6	4,6
1,01 і більше га	21,9	26,4	26,9	88,9	91,2	88,5

За результатами опитувань 2000-2008 рр. щодо розподілу земельної площі за напрямками її використання, переважає здавання в оренду земельних угідь. В структурі посівних площ у сільських домогосподарств за період 2006-2008 рр. найбільшу питому вагу займають зернові та зернобобові культури (в середньому 53,1%), технічні культури (33,4%). Більшість домогосподарств обробляють землю і вручну, і трактором.

Частка домогосподарств, що утримують будь-який вид худоби та птиці, значна: у 2006 р. – 74,3%, 2007 р. – 70,0%,

2008 р. – 75,9%. При цьому частка господарств, що мають господарські споруди для утримання худоби та птиці (у загальній кількості домогосподарств), за досліджуваний період становить в середньому 79,9%. Основні види техніки, що мають домогосподарства (в середньому за 2006-2008 рр.), у наявності такі: плуг (5,2% домогосподарств), сівалка (4,9%), борона (5,0%), культиватор (4,5%), трактор (8,9%), комбайн (0,33%), сепаратор (85,2%), крупорушка (47,3%), автомобіль вантажний (2,9%).

Зменшується питома вага господарств, що залучають найманих працівників: з 59,0% у 2006 р. до 42,7% у 2008 р., при цьому зростає для постійної (відповідно з 0,8% до 2,0%) та разової роботи (з 22,1% до 37,7%), а для сезонних робіт знижується (з 77,1% до 60,3%).

Таблиця 2

Статеві-віковий склад членів сільських домогосподарств Миколаївської області в середньому за 2006-2008 роки, %

Віковий склад	Чоловіки	Жінки
Усі члени домогосподарства	42,8	57,2
Голови домогосподарств у тому числі за розміром землі:	47,2	52,8
- 0,5 га і менше	38,6	61,3
- 0,51-1,0 га	50,1	49,9
- 1,01 га і більше	67,4	32,6
Члени домогосподарств віком до 16 років	51,6	48,3
Члени домогосподарств у працездатному віці (чоловіки віком від 16 до 60, жінки – від 16 до 55 рр.)	49,0	51,0
Члени домогосподарств у віці старшому за працездатний (чоловіки віком 60 р., жінки – 55 р. і старше)	24,1	75,9

Сільськогосподарські характеристики сільських домогосподарств доцільно доповнити соціально-демографічними. Як свідчать дані таблиці 2, більшість серед членів домогосподарств складають жінки, але серед осіб до 16 років переважає чоловіче населення, у працездатному віці статевий розподіл майже рівномірний, а вже серед населення старше працездатного віку 75,9% становлять жінки, що свідчить про високу смертність чоловіків. За досліджуваний період 52,8% жінок є

головами домогосподарств. Відмітимо, що зі збільшенням розміру землі для ведення домогосподарства керівництво ними переходить до чоловіків – при 1,01 га землі і більше 67,4% голів домогосподарств – чоловіки.

Середній вік голів домогосподарств серед жінок становить 58 років, серед чоловіків – 51 рік, тобто це є особи передпенсійного віку. Більшість голів домогосподарств мають повну загальну середню (чоловіки 48,4%, жінки 25,8%) та базову загальну середню освіту (чоловіки 25,6%, жінки 41,3%). Повну вищу освіту має лише 5,3% жінок та 7,2% чоловіків.

У 2009 р. в сільській місцевості Миколаївської області проживало 32,2% домогосподарств, середній розмір домогосподарств становив 2,59 осіб. В цілому по країні кількість домогосподарств зменшилась з 17679,6 тис. в 2000 р. до 17096,2 тис. в 2009 р. Ця негативна тенденція пов'язана насамперед природним зменшенням сільського населення. За час, що минув після всеукраїнського перепису населення 2001 р., чисельність сільського населення Миколаївської області зменшилась на 9%.

Зменшення обсягів сільськогосподарського виробництва і скорочення через це сфери прикладання праці породило приховане безробіття у сільській місцевості та створило труднощі у функціонуванні робочої сили на селі. Чисельність найманих працівників у сфері аграрного виробництва у 2008 р. порівняно з 2000 р. скоротилась у 3,3 раза. Розширення сектора самостійної зайнятості відбулось за рахунок збільшення зайнятих в особистих селянських господарствах, що є переважаючою частиною неформального сектора економіки. Сільськогосподарське виробництво є найбільш пріоритетним видом діяльності неформального сектора, в якому знайшли прикладання своєї праці 72,3% зайнятих в ньому. За віковими групами порівняно високий рівень безробіття спостерігався по сільському населенню 15-24 та 25-29 років. При цьому високий рівень безробіття серед молоді 25-29 років викликає суттєве занепокоєння, адже у цій групі вже є певний досвід роботи, освіта

та сформовано погляди на умови праці та її оплату, тому вона повинна бути більш мобільною на ринку праці. Таким чином, у молодіжної робочої сили практично відсутня самореалізація на селі.

Висновки. Підводячи підсумок викладеному, можна зазначити, що існує суттєвий внесок господарств населення у збереження тваринництва області. Протягом багатьох років ця категорія була найбільш стабільною формою господарювання, що стримувала спад виробництва м'ясної продукції. При цьому вважаємо, що оптимальною формою господарювання на селі є великі комплексні господарства, а не індивідуальні, з переважним використанням ручної праці. Серед основних проблем функціонування домогосподарств можна виділити такі: високий рівень безробіття сільського населення, особливо серед молоді; для демографічних процесів характерне щорічне зменшення чисельності сільського населення за рахунок природного та міграційного скорочення; низький рівень доходів не дозволяє сформувати достатню матеріальну базу для ведення домашнього господарства та для повноцінного відтворення робочої сили.

ЛІТЕРАТУРА

1. Соціально-демографічні характеристики домогосподарств Миколаївщини у 2009 році (за матеріалами вибіркового обстеження домогосподарств). Статистичний збірник / Головне управління статистики у Миколаївській області. — Миколаїв, 2009. — 120 с.
2. Сільське господарство Миколаївщини у 2008 році. Статистичний збірник / Головне управління статистики у Миколаївській області. — Миколаїв, 2009. — 330 с.

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ СТРАХОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ

О.О.Кобзиста, кандидат економічних наук, доцент
Академія праці і соціальних відносин

У статті визначено основні важелі державного регулювання страхового ринку України.

Ключові слова: страховий ринок, державне регулювання, організація страхового бізнесу, ліцензування страхової діяльності.

Розвиток страхового бізнесу в Україні набуває все більших розмахів з кожним роком. За останні роки середньорічні темпи приросту кількості страхових компаній в нашій країні склали близько 10% за рік. За даними західних аналітиків, Україна за темпами зростання страхового ринку протягом останніх років посідає перші місця у світі [4]. Таке бурхливе зростання чисельності страховиків обумовлює відсутність однозначної думки серед економістів. Станом на 2009 рік в Україні офіційно зареєстровано 467 страхових компаній (що на 20 більше в порівнянні з 2008 роком), в той час як у інших постсоціалістичних країнах (крім Росії) середня кількість страховиків, що працюють на національних ринках, складає від 15 до 60. З одного боку, значна кількість страхових компаній свідчить про низький ступінь монополізації вітчизняного страхового ринку (для прикладу у Польщі найбільший оператор контролює близько 60% страхового ринку, в той час як в Україні – приблизно 13-17%) та розширення спектру надання страхових послуг в результаті формування конкурентних переваг страховиків. З другого ж боку, значна чисельність страхових компаній обумовлює зниження ступеня довіри до них у страхувальників, дає можливість використання різноманітних тіньових схем та ускладнює можливості здійснення контролю за діяльністю страхових операторів. Кількість страховиків в Україні є невиправдано високою не тільки відносно реальних потреб суспільства у страхових послугах, а й відносно тієї

частини ризиків, яка ними страхується. За даними Ліги страхових організацій, на страховий ринок України приходить тільки 0,05% загального об'єму страхових послуг, які надаються в Європі. Загалом, рівень розвитку вітчизняного страхового ринку охоплює не більше 10% ризиків, які є в Україні, в той час, як в розвинених державах цей показник досягає 90-95% [3]. Це означає, що більшість страхових організацій є кипитивними, тобто займається не реальним страхуванням, а „перекачуванням” коштів, які витрачає суб'єкт господарювання на страхування [10].

Відповідно, ці чинники формують необхідність посилення державного регулювання у сфері страхового бізнесу, метою якого стає переведення кількісних характеристик вітчизняного страхового ринку в якісні.

До аналізу механізмів функціонування та тенденцій розвитку вітчизняного страхового ринку неодноразово зверталися ряд економістів, як теоретиків, так і практиків: Залетов А.Н., Слюсаренко О.О. та ін. Водночас, недостатньо вивченими залишаються ряд питань теоретичного та прикладного характеру, серед яких і дослідження необхідності та меж державного втручання в регулювання діяльності страхового ринку.

Сучасний стан страхового ринку характеризується наявністю багатьох негативних тенденцій та суттєвих диспропорцій свого розвитку, які потребують підвищеної уваги з боку державних органів нагляду за страховою діяльністю і врахування в процесі управління розвитком кожного суб'єкта страхового підприємництва:

- фіктивність значної частки страхових операцій;
- низький рівень покриття ризиків;
- більша частина активів фінансується власними коштами, а не із залучених джерел;
- недосконалість захисту прав споживачів страхових послуг;
- недостатність надійних фінансових інструментів для інвестування;

- надмірна кількість страхових компаній і недостатній рівень капіталізації страховиків, а також слабкий розвиток національного перестрахового ринку;
- використання страхового ринку суб'єктами господарювання для оптимізації оподаткування та виведення капіталу за кордон;
- недостатній рівень кадрового та наукового забезпечення страхового ринку;
- низький рівень страхової культури населення та ін. [8].

Узагальнюючи думку фахівців у даній галузі, можна виділити основні методи державного регулювання страхової діяльності в Україні:

- метод непрямого впливу (через податкову, інвестиційну, тарифну, антимонопольну та інші політики держави);
- метод прямого втручання у процес його функціонування – проведення законотворчої роботи та організації нагляду і контролю.

Пряме втручання, як правило, зводиться до розроблення низки нормативних актів у галузі страхування, втілення механізму ліцензування страхової діяльності, регламентування вимог до розміру і структури статутного фонду страховика та розміру і порядку розміщення страхових резервів. Крім того, до методів прямого втручання слід відносити і заходи щодо порушників чинного законодавства у сфері страхування - відкликання ліцензій, накладення штрафів, вирішення спорів щодо відповідальності страховика.

Одне із основних питань, яке виникає при цьому – яку мету наслідуює той чи інший крок регулюючого чи контролюючого органу на страховому ринку і чи вкладається він у рамки концепції загального розвитку ринку страхування в Україні.

Щодо законодавчого встановлення вимог до організації роботи страхового ринку в Україні, одразу хотілося б відмітити, що процес цей є динамічним. І динаміка пов'язана не лише із об'єктивним розвитком страхового ринку в ході глобалізації української економіки, а й з необхідністю посилен-

ня контролю за діяльністю страховиків – як реакція на появу нових або модифікованих схем тіньових оборотів. Як відомо, сьогодні на затвердження чекає чергова редакція Закону України «Про страхування». Поміж іншим, одним із нововведень має стати дво- чи навіть триразове підвищення вимог до мінімального статутного капіталу страховиків – для ризикових компаній – до 2 млн євро, для лайфових – до 3 млн євро, для перестраховиків – до 3 млн євро. Метою такого кардинального підвищення вимог є бажання регуляторів ринку скоротити кількість страховиків, які обслуговують лише конкретні підприємства, та відсіяти неплатоспроможні компанії. Однак, на думку спеціалістів, цей захід є запізнілним, оскільки додаткові 1-1,5 млн євро не є принциповими для подібних операторів ринку: сформувати достатній капітал не зможуть одиниці. Так, для прикладу, середній обсяг статутного фонду українських страховиків із розрахунку на одну компанію зріс лише за один рік (з 2005 по 2006 р.) на 22% (з 16,7 млн грн у 2005 р. до 20,4 млн грн в 2006 р.) [1]. Позитивний наслідок від збільшення вимог до статутного капіталу буде лише тоді, коли буде розроблено ефективний механізм контролю за формуванням капіталу страховика ліквідними активами [7].

Ліцензування страхової діяльності є обов'язковим у більшості ринкових країн. Однак, даний інструмент державного регулювання не є суттєвою перепорою для виходу на страховий ринок України, оскільки вимоги до компаній-страховиків не є жорсткими. Крім того, якщо для ризикових компаній термін дії ліцензії складає 3 роки, то для компаній зі страхування життя він не лімітований (з відповідною одноразовою оплатою послуг з отримання ліцензії). І це при тому, що страхування життя – галузь, де страховий продукт часто реалізується на засадах мережевого маркетингу і виникають підстави для формування фінансових пірамід.

Окрім того, ліцензування страхової діяльності в Україні носить більше номінальний характер. Позбавлення ліцензії загрожувало вітчизняним страховикам тільки у випадках грубого

порушення чинних норм організації страхового бізнесу. Однак, на думку спеціалістів, з метою удосконалення регулювання страхової діяльності слід ввести додаткові підстави для позбавлення страховиків ліцензії, такі як порушення податкового законодавства, використання тіньових схем фінансування, відмивання незаконно отриманих коштів.

Як відомо, значна частина ресурсів страхових компаній за кордоном формується за рахунок інвестиційних доходів. На сьогоднішній день, за оцінками експертів, обсяги активів страховиків України, сягають 70% загального обсягу ресурсів фінансових установ небанківського сектора. Основні вимоги щодо організації інвестиційної діяльності українських страховиків викладено в Законі України „Про страхування”. Однак, зміни та доповнення вносяться занадто динамічно. Наприкінці 2007 року Державною комісією з регулювання фінансових послуг України було знято обмеження на напрямки інвестиційної діяльності ризикових страховиків. І хоча передбачається, що зміни ці носять тимчасовий характер і для більшості страховиків, що дотримуються виваженої політики у диверсифікації вкладень страхових резервів, не викличуть принципових відхилень, є усі підстави вважати, що для вітчизняного страхового ринку вони можуть мати негативні наслідки, оскільки здійснюються на фоні загальної нестабільності на міжнародних і вітчизняних фінансових ринках. А це, у свою чергу, може загострити кризові явища в забезпеченні належного рівня ліквідності та платоспроможності страховиків. Сьогодні лівову частку (близько 65%) цінних паперів в портфелях страховиків складають цінні папери, що не пройшли лістинг на ПФТС, 21% – акції закритих акціонерних товариств, усе інше відноситься на відповідні рівні котирувального листка [1]. Зростання рівня інфляції в країні та зниження ставок банківських депозитів спричиняють скорочення обсягів вкладень страхових активів на депозити і ведуть до зростання частки неліквідних акцій в інвестиційних портфелях страховиків.

У зв'язку з цим введено зміни обумовляють перегляд основних положень організації не лише інвестиційної діяльності страховика, але й перегляд політики здійснення безпосередньо страхових операцій. За оцінками експертів, сьогодні заощадження населення складають близько 70 млрд грн, банківський капітал становить порядку 100 млрд грн. Тому інституційним інвесторам, до яких належать страхові компанії, необхідно завоювати довіру населення, для того, щоб отримати від нього грошові кошти [1]. У даному аспекті важливим стає забезпечення задоволення інтересів основних зацікавлених сторін – як страховиків, так і страхувальників. Основні причини виникнення конфліктних ситуацій у страхуванні – відмова страховиків у виплаті страхового відшкодування. За даними АСОУ, у 70% випадків страхові компанії необґрунтовано відмовляють клієнтам у виплаті страхового відшкодування [11]. За оцінками різних джерел, обсяг виплати страхового відшкодування складає 8-17% від обсягу зібраних страхових премій, в той час, як світовий стандарт цього показника складає 80-90%.

За інформацією страхових компаній, чисельність звернень зі скаргами є незначною, однак тільки за 10 місяців 2007 року до Держфінпослуг звернулися більше 570 страхувальників зі скаргами на своїх страховиків, хоча, за переконанням більшості страхових компаній, ці звернення є безпідставними, оскільки дії страховиків виправдані умовами страхового договору. По факту кожного звернення Держфінпослуг виносить рішення про проведення перевірки в СК, а за її результатами до порушника передбачається застосування санкцій, включаючи штрафи чи навіть призупинення ліцензії.

За 10 місяців 2007 року Держфінпослуг було проведено більше 470 перевірок діяльності страхових компаній, з них більше 60% – позапланово (які проводилися на основі скарг громадян, за дорученням правоохоронних органів, органів державної влади, народних депутатів України). За результатами перевірок було видано більше 600 розпоряджень, накла-

дено 57 штрафів на загальну суму 200 тис. грн. У 13 компаній призупинено дію ліцензії [2].

В цілому за 2007 рік Держфінпослуг було прийнято 29 рішень про призупинення дії ліцензії страховиків, 11 страховиків паралельно із анулюванням ліцензії виключено із реєстру фінустанов. Натомість дію ліцензії відновлено лише у 5 страхових компаній [2].

Незважаючи на дієві заходи держави з запобігання та припинення порушень чинного законодавства суб'єктами страхового ринку, рівень захисту страхувальників все ще незадовільний. Проблема поглиблюється недосконалістю чинної нормативно-правової бази та низьким рівнем кваліфікації страхових агентів.

Процес регулювання та контролю за діяльністю страховиків на українському ринку ускладнюється закритістю інформації щодо діяльності страхових компаній. За даними рейтингового агентства Standard & Poor's, рівень розкриття необхідної інформації суб'єктами господарювання України складає 25%, що вдвічі менше, ніж в Росії, і в 3,3 раза менше, ніж у країнах Західної Європи. До того ж, в Україні чи не найбільш тривалим є процес збору та обробки відповідної інформації контролюючими органами.

За даними Держфінпослуг, на сьогодні лише близько 15% страхових компаній готові щоквартально публікувати всі розділи своєї звітності на добровільній основі, а закон позбавляє регулятора права оприлюднювати такі відомості про будь-якого учасника ринку [9].

Не слід забувати при цьому про зловживання, які можливі у зв'язку із закритістю інформації про діяльність страховиків.

На українському страховому ринку досить часто зустрічаються компанії, які страхові операції використовують для опосередкування механізму "відмивання" коштів, особливо це стосується відтоку фінансових ресурсів за кордон. З формальної точки зору, контроль за подібними напрямками роботи страхових компаній є ускладненим, оскільки, згідно з чинним

законодавством, вітчизняні страховики мають право брати на страхування іноземні ризики і зобов'язані здійснювати страхове відшкодування. Тому, з точки зору законності, відшкодування значних сум іноземним страхувальникам є логічно обґрунтованим, водночас, таким шляхом до іноземних компаній надходить значна сума "відмитих" грошових потоків.

За оцінками спеціалістів, в Україні тільки третя частина коштів страхового ринку працює на економіку України, а решта засобів доводиться на тіньовий капітал. Страхування в Україні часто використовується як спосіб уникнення оподаткування, нелегального експорту капіталу [10].

До того ж, сам страховий бізнес часто є прикладом небросовісних господарських операцій. Поряд із низьким процентом виплати страхового відшкодування відносно обсягів зібраних страхових премій, в українському страхуванні, як і в інших пострадянських країнах, можливе формування так званих фінансових пірамід, заснованих на концепції мережевого маркетингу. В більшості держав світу проблеми боротьби зі страховим шахрайством страховики зазвичай вирішують самотужки або через об'єднання зусиль усіх страхових компаній. В Україні ж, на думку спеціалістів, на даному етапі це неможливо здійснити без активного державного втручання.

Усі ці фактори, незважаючи на велику чисельність страховиків в Україні, обумовлюють посилення монополістичних тенденцій в страховому бізнесі. На 20 страховиків-лідерів на сьогодні припадає близько 40% платежів на всьому ринку, при тому, що загальне число його учасників перевищує 450. Агентство «Кредит-Рейтинг» прогнозує, що за підсумками поточного року на першу двадцятку буде припадати не менше половини страхового ринку [9].

Особливо актуальним стає відпрацювання ефективних схем контролю за діяльністю страховиків в умовах застосування специфічної схеми оподаткування їхнього прибутку. Так, податок у розмірі 25% сплачується лише з прибутку по інвестиційним операціям та прибутку від інших (не страхових)

видів діяльності. Оподатковуваний дохід від страхової діяльності, що розраховується як сума страхових внесків, одержаних (нарахованих) страховиками-резидентами за договорами страхування і перестраховування ризиків, зменшених на суму страхових внесків, сплачених страховиком за договорами перестраховування з резидентом, оподатковується за ставкою 3%. Існування в Україні пільгового режиму оподаткування страхової діяльності (тобто оподаткування валових премій, а не прибутків страхових компаній) створює неринкові переваги для сектора страхування порівняно з іншими конкурентними фінансовими ринками.

Вже не перший рік точиться гостра дискусія між представниками страхових компаній, з одного боку, та державними контролюючими органами і Державною податковою адміністрацією, з другого, з приводу можливості введення змін по переведенню страхових компаній на стандартну систему оподаткування по усіх операціях (зокрема, державними органами влади активно просувається законопроект щодо збільшення ставки оподаткування валових доходів страховиків до 10%).

Окрім перелічених причин необхідності державного регулювання страхової діяльності, викликають певне занепокоєння структурні диспропорції у підгалузях страхування. Показники надходжень страхових платежів свідчать про високий попит на добровільне страхування майна і низький – на послуги зі страхування життя. А така ситуація на страховому ринку суперечить основам функціонування страхових ринків як країн з розвинутою ринковою економікою, так і країн з економікою перехідного типу. Світові страхові гранди у структурі премій найбільшу питому вагу мають премії зі страхування життя – близько 60%. Тому, експерти схиляються до думки, що виправлення ситуації значною мірою можливе лише за чітких та системних заходів державного регулювання страхового ринку [5].

Вищесказане дозволяє стверджувати, що серед низки чинників, які негативно впливають на вітчизняний страховий ринок, особливо гостро виділяються такі:

- неповна законодавча база, недостатній контроль з боку держави, прояви адміністративного впливу на ринок;
- відсутність вторинного ринку страхових послуг, механізмів ефективної взаємодії банківського та страхового сектора економіки, низький рівень розвитку допоміжної інфраструктури страхового ринку;
- неналежний рівень прозорості ринку, відсутність інформації про стан і можливості страхового ринку, довіри населення до страхування.

Розгляд основних інструментів регулювання діяльності страхових компаній на ринку України дає підстави стверджувати, що механізм державного регулювання страхового ринку є розробленим, однак, його функціонування не забезпечує поки що зростання якісних характеристик ринку. Незважаючи на отримані повноваження для виконання функцій нагляду та контролю за функціонуванням страхового ринку, Державна комісія з регулювання ринків фінансових послуг стикається з багатьма проблемами фінансового, технічного та кадрового характеру. Найбільша проблема, наслідком якої є неспроможність регулятивного органу виконувати повністю повноваження, – це нестача фінансових ресурсів, оскільки діяльність комісії фінансована тільки з державного бюджету. Додаткова причина, що обумовлює нагальність перегляду концепції державного регулювання в Україні, полягає в необхідності забезпечення етичної складової у розвитку страхового ринку.

У зв'язку з цим Державна комісія з регулювання ринків фінансових послуг України почала розробку нормативного забезпечення щодо передачі частини своїх повноважень саморегульованій організації страховиків. Зокрема, мова йде про можливість встановлення самими страховиками етичних норм поведінки з метою захисту клієнтів страхових компаній. Окрім того, передбачається, що такі заходи сприятимуть розвитку страхового ринку, оскільки:

- саморегульована організація братиме участь у розробці нормативного забезпечення діяльності страхового ринку;

- саморегульована організація представлятиме інтереси більшості страховиків, а не окремих власників страхових компаній.

На думку самих страховиків, до повноважень новітнього органу слід віднести і питання регулювання процесу ліцензування та накладення штрафних санкцій.

Таким чином, страховий ринок України, не зважаючи на достатньо високі темпи розвитку, активізацію інвестицій в галузь, потребує допомоги з боку держави у формуванні нормативно-правової бази та запровадженні європейських принципів державного регулювання. В цілому, експерти сходяться на думці, що з метою покращання ситуації в цьому секторі економіки необхідно насамперед:

- вдосконалити систему державного регулювання страхового ринку;
- відновити довіру громадян до довгострокових вкладень;
- скоректувати страховим компаніям права інституційних інвесторів;
- розробити та впровадити стимули для розвитку довгострокових видів страхування (страхування життя, пенсійного страхування);
- вдосконалити законодавчу базу.

Реалізація зазначених заходів дозволить реально реформувати український страховий ринок, що, в свою чергу, сприятиме підвищенню рівня соціального захисту громадян країни.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Григоренко Е. О новом взгляде на страховой рынок со стороны ПИ-Фов: [электронный ресурс] / Григоренко Е. // Интернет-журнал про страхування — Режим доступу: <http://forinsurer.com/public/07/11/05/3206>.
2. Коломиец В. Как Госфинуслуг проверяет страховщиков на предмет выполнения своих обязательств: [электронный ресурс] / Коломиец В. // Интернет-журнал про страхування. — Режим доступу: <http://forinsurer.com/public/07/12/13/3286>.
3. Офіційний сайт Акціонерної страхової компанії «Інго Україна». — Режим доступу: <http://www.ingo.com.ua>.

4. Біліба В. Прозорі правила гри: [електронний ресурс] / Біліба В. // Вісник Антимонопольного комітету України. — 2003. — № 1 (4). — Режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/amc/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=48062&cat_id=47048&ctime=1202200360428.
5. Василенко А. Інвестиційна діяльність страхових компаній України: стратегія та пріоритети / А. Василенко, В. Тринчук // Страхова справа. — 2006. — № 3(23).
6. Кисельова О. М. Фактори, які впливають на розвиток страхового ринку України / Кисельова О. М. // Формування ринкових відносин в Україні. — 2007. №2. — С. 76—80.
7. Павлюченко Т. Как вы думаете, зачем Украине 438 страховых компаний? / Павлюченко Т. // Газета «ДЕЛО». — 2007.
8. Романенко Є. Ринок страхування: тенденції та проблеми / Романенко Є. // Персонал. — 2007. — №1. — С. 30—35.
9. Страховий ринок у 2008 році зросте на третину // Український діловий тижневик "Контракти". — 2008. — № 12.
10. Стрижак Є. О. Державне регулювання страхової діяльності / Стрижак Є. О., Саноцька А. І. // Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі ім. М. І. Туган-Барановського.
11. Финансы для всех. — №6. — 24.03.05.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО САДІВНИЦТВА УКРАЇНИ

Л.О.Барабаш, кандидат економічних наук
Інститут садівництва УААН

Проаналізовано сучасний стан і визначено основні організаційно-економічні чинники розвитку та ефективного функціонування промислового садівництва України.

Ключові слова: промислове садівництво, конкурентоспроможна плодоягідна продукція, сталий розвиток.

Вступ. З входженням України до Світової організації торгівлі (СОТ) кардинально змінюються організаційно-економічні основи влаштування та ведення вітчизняного садівництва. Одним із позитивів для галузі від вступу до СОТ є лібералізація доступу до зовнішніх ринків. Поряд з цим все більше зростатиме ризик експансії садівницької продукції з інших країн, і окремі вітчизняні виробники плодів і ягід можуть виявитися не готовими до жорсткої міжнародної конкуренції. Тому виняткової важливості набуває проблема виробництва конкурентоспроможної плодоягідної продукції за якістю і собівартістю.

Дослідженню різних аспектів розвитку і функціонування галузі садівництва в ринкових умовах присвячено роботи О.Ю.Єрмакова, В.А.Рулєва, О.М.Шестопаля, А.І.Шумейка та ін. Разом з тим, питання розвитку і ефективного функціонування галузі на інноваційній основі та обґрунтування відповідних пропозицій і надалі залишаються актуальними як в науковому, так і в практичному плані.

Постановка завдання. Метою статті є визначення комплексу основних організаційно-економічних чинників підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу вітчизняного садівництва в сучасних економічних умовах.

Результати дослідження. Оцінюючи сучасний стан промислового садівництва України, з погляду вимог ринку, доводиться, на жаль, констатувати, що галузь при сприятливих

ґрунтово-кліматичних умовах для експортного спрямування за більшістю показників не може конкурувати з європейськими країнами. В середньому за останні три роки імпорتنі поставки свіжих плодів і ягід перевищують експортні майже у 18,6 разів. У 2008 р. до України було імпортовано 1020,9 тис. тонн, що на 33,6 тис. т більше, ніж у попередньому, а експорт збільшився лише на 8,4 тис. і склав 63,8 тис. т.

У сільськогосподарських підприємствах через стрімке зменшення площ садів у плодоносному віці (з 305,6 тис. га у 1991-1995 рр. до 171,0 у 2001-2005 рр. та 96,8 тис. у 2006-2008 рр.) та низької врожайності насаджень (13-20 ц/га) постійно знижується виробництво плодоягідної продукції. Так, якщо в 1991-1995 рр. було вирощено 510,8 тис. т плодів та ягід, 2001-2005 рр. – 225,8, то у 2006-2008 рр. – 188,6 тис. т.

Зростання врожайності у сільськогосподарських підприємствах у 2008 р. до 26,5 ц/га обумовило збільшення валового збору плодів і ягід, який склав 231,7 тис. т. Але основними їх виробниками, як і в попередні роки, залишаються господарства населення – 1272,5 тис. т, або 85% валового збору, хоча в них досить обмежені можливості для виробництва саме високотоварної конкурентоспроможної плодоягідної продукції, головним чином, внаслідок відсутності умов, необхідних для застосування прогресивних технологій.

Через низький платоспроможний попит населення, диспаритет цін на продукцію саду і промислові вироби, відсутність у більшості садівницьких господарств обігових коштів та недоступність для них банківських кредитів, що спричиняє порушення технологій виробництва плодів і ягід і неможливість своєчасного оновлення породно-сортового складу насаджень, садівнича галузь країни характеризується низькою ефективністю, і проблема підвищення її конкурентоспроможності є однією з найгостріших.

Вихід з кризового стану, в якому опинилося вітчизняне плодівництво, можливий за умови його всебічної інтенсифікації на інноваційній основі та оптимального поєднання еконо-

мічних і природних факторів виробництва. Основні завдання і заходи щодо розвитку та високоефективного функціонування галузі визначено фахівцями Інституту садівництва УААН у Галузевій програмі розвитку садівництва в Україні до 2025 року, затвердженій наказом Міністерства аграрної політики України та Української академії аграрних наук № 4444/74 від 21.07.2008, у розробці якої автор статті брала безпосередню участь [1].

Стратегічною метою розвитку галузі має бути:

- стабілізація та подальше збільшення виробництва плодів і ягід;
- насичення внутрішнього продовольчого ринку конкурентоспроможними продуктами та радикальне розширення їх експорту;
- розширення виробництва екологічно чистої продукції шляхом переходу від індустріально-хімічних методів ведення господарства до біологічних;
- підвищення інтенсивності господарювання через удосконалення технологій та організацію виробництва на основі використання досягнень науки й передового досвіду.

У забезпеченні сталого розвитку садівництва в країні провідна роль повинна належати державному регулюванню ринку плодів і ягід через законодавчу базу та економічний механізм планування. В цілому політика держави в цій галузі повинна бути спрямована на розвиток великотоварного спеціалізованого виробництва. На цьому наголошують в своїх працях О.Ю.Єрмаков, В.А.Рудьєв, О.М.Шестопад та інші [2-4].

Фінансове забезпечення розвитку садівництва на інноваційній основі вимагає системного формування стабільних джерел інвестицій на створення (відтворення) багаторічних насаджень, серед яких основними мають бути внутрішньогалузеві нагромадження, пільгові банківські кредити на створення інтенсивних садів, іноземні та приватні інвестиції, формування амортизаційного фонду (на основі амортизаційних відрахувань з балансової вартості багаторічних насаджень). Поряд з фіскальним (податковим) методом амортизації назріла потреба відновити хоча б на 15-20 років систему пропорційної аморти-

зації цих основних засобів виробництва за нормами, що встановлені в 1991 році та найповніше відповідають теоретичним засадам відтворення вказаного основного капіталу [4].

Залучення іноземних інвестицій необхідно активізувати через створення спільних підприємств. В результаті їх діяльності, спрямованої на виробництво та промислову переробку плодів і ягід, відбувається значне надходження коштів для створення сировинних зон. Це також стосується оренди багаторічних насаджень промисловими підприємствами.

Необхідне якнайповніше використання наявного інституційного середовища, зокрема чинних державних норм і нормативів тощо у справі виробництва та реалізації плодоягідної продукції та посилення державного протекціонізму розвитку галузі через низку законодавчих актів, зокрема схвалення закону про садівництво, збереження дії 1%-го збору від реалізації алкогольних напоїв і пива на створення плодкових і ягідних насаджень. Так, за рахунок цього збору у 2008 р. сільськогосподарським підприємствам було відшкодовано витрати на створення 3476 га плодоягідних насаджень, будівництво краплинного зрошення на площі 1935 га та встановлення шпалери на 1495 га, у 2007 р. відповідно – 3880 га, 2630 га та 1425 га.

Останніми роками внаслідок реформ в аграрній сфері країни в галузі активно розвивається різноукладність на основі приватизації землі та майна. Основу промислового садівництва країни складають спеціалізовані садівницькі підприємства, реформовані в господарські товариства, в яких сконцентровано 55,5% площ плодоягідних насаджень всіх сільськогосподарських підприємств. Вони найбільш пристосовані до ринкових умов, інтеграційних процесів та створення спільних підприємств з іноземними інвесторами. В сільськогосподарських кооперативах знаходиться 6,7% площ, приватних підприємствах – 11,7, у фермерських господарствах – 8,8, державних підприємствах – 13,2%.

Отже, є можливості формувати в садівництві різні типи великотоварних підприємств на основі приватної власності, які спрямовані на поглиблення спеціалізації виробництва,

розвиток ефективних форм агропромислової інтеграції, виробничої кооперації, формування належної виробничої і ринкової інфраструктури. Перспективними будуть великі спеціалізовані підприємства з площами насаджень 500-600 га, створені переважно за рахунок залучення значних інвестицій, та фермерські господарства і приватні підприємства з площею насаджень 15-20 га, які з метою ефективного використання техніки, виробничих споруд кооперуватимуться між собою.

Для розвитку промислового садівництва необхідне поєднання організаційно-економічних чинників з технічними та технологічними. Тому головними напрямками поліпшення використання наявних ресурсів садівничих господарств і біокліматичного потенціалу регіонів є впровадження інтенсивних ресурсозберігаючих технологій вирощування плодоягідних культур, розширення мережі підприємств спеціалізованих на виробництві плодів та ягід, удосконалення зонального розміщення садів, поліпшення структури породного і сортового складу насаджень, розширення переробки і зберігання продукції в місцях її вирощування, розвиток розсадницької бази для виробництва оздоровленого садивного матеріалу тощо.

Висновки. Таким чином, в умовах сучасної глобалізації світової економіки, вступу України в СОТ і загострення конкуренції між виробниками садівничої продукції лише комплексна дія організаційно-економічних і технологічних факторів забезпечить значне підвищення ефективності плодівництва, завдяки чому вітчизняні плоди і ягоди будуть цілком конкурентоспроможними на світовому ринку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Галузева програма розвитку садівництва України на період до 2025 року. — К., 2008. — 76 с.
2. Ермаков А. Е. Развитие и эффективность садоводческих предприятий разных форм хозяйствования / Ермаков А. Е. — К., 1997. — 292 с.
3. Рульев В. А. Конкурентоспособность плодов и ягод / Рульев В. А. — Мелітополь: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2007. — 315 с.
4. Шестопаль О. М. Теоретико-методологічні основи (нова парадигма) та складові Національної програми поступу промислового садівництва України: макрогалузевий аспект / Шестопаль О. М., Кондратенко П. В., Барабаш Л. О. — К.: ННЦ ІАЕ, 2008. — 140 с.

ВИТРАТИ ТА ПРИБУТКИ ГАЛУЗІ БДЖІЛЬНИЦТВА

О.А.Христенко, старший викладач
Миколаївський державний аграрний університет

У статті проаналізовано витрати на виробництво меду в сільськогосподарських підприємствах Миколаївської області, визначено прибуток та фактори, що на нього впливають.

Ключові слова: собівартість виробництва, ефективність виробництва, прибуток, галузь бджільництва.

Вступ. Виробництво будь-якого виду продукції вимагає матеріальних, фінансових, трудових, інтелектуальних та інших витрат, які в сукупності формують суспільні витрати виробництва. Саме від величини зазначених витрат залежать економічні результати діяльності суб'єктів ринку.

Питання формування витрат виробництва досліджуються вченими: П.Т.Саблуком, О.М.Шпичаком, А.М.Худолій, С.А.Чеховим, В.В.Юрчишиним. Це питання залишається актуальним і сьогодні.

Постановка завдання. Метою статті є аналіз собівартості виробництва меду, одержаного прибутку, визначення факторів впливу на їх величину.

Виклад основного матеріалу. Бджільництво має свої особливості, що впливають на формування витрат, а саме :

- незалежність зміни витрат від змін обсягів і структури виробництва у часі, оскільки немає регулярного виходу продукції, а це призводить до розриву в часі між витратами праці та одержанням продукції;
- господарства втрачають частину продукції власного виробництва на поновлення виробничого процесу (використовують мед для годівлі бджолосімей);
- виробництво декількох видів продукції: мед, віск, нові бджолині сім'ї, бджолині матки, прополіс, бджолина отру-

та тощо, які потребують контролю за витратами на їх виробництво;

- при запиленні сільськогосподарських культур отримання товарної продукції бджільництва не планують, а всі затрати на утримання бджіл відносять на запилювані культури.

Основними факторами, що впливають на зміну виробничої собівартості одного центнера продукції, є продуктивність бджіл (вихід меду на одну бджолосім'ю) та затрати коштів на одну бджолосім'ю.

Таблиця 1

**Показники для аналізу факторів собівартості
1 ц меду в сільськогосподарських
підприємствах Миколаївської області**

Показники	2007 р.	2008 р.	2008 р. в% до 2007 р.
Вихід меду на 1 бджолосім'ю, кг	11,8	18,9	160,2
Собівартість 1 ц меду, грн	1213,0	1134,24	93,5
Затрати коштів на 1 бджолосім'ю, грн	143,13	214,37	149,8

Для аналізу чинників собівартості використовуємо індексний метод аналізу і, зокрема, індивідуальний індекс собівартості розраховуємо за формулою

$$i_z = \frac{Z_1}{Z_0}.$$

У абсолютному виразі $\Delta Z = Z_1 - Z_0$.

Після підстановки даних (табл.1) отримаємо $i_z = 0,935$; $\Delta Z = -78,76$ грн. Зміна собівартості за рахунок виходу меду на одну бджолосім'ю розраховується за формулою

$$i_y = \frac{Z_0 y_0}{y_1} \cdot \frac{Z_0 y_0}{y_0}; \Delta y = Z_{y.m} - Z_0.$$

Отже $i_y = 0,624$, що в абсолютному виразі становить $\Delta_y = -455,70$ грн.

Для розрахунку коштів на одну бджолосім'ю використовуємо таку методику:

$$i_s = \frac{Z_1 y_1}{y_1} : \frac{Z_0 y_0}{y_1} ; \Delta z = Z_1 - Z_{ym} .$$

Результати розрахунків: $i_s = 1,498$. $\Delta z = 376,94$ грн.

Згідно з нашими розрахунками, собівартість 1 ц меду в сільськогосподарських підприємствах Миколаївської області зменшилася на 6,5%, що в абсолютному виразі склало 78,76 грн.

При цьому за рахунок збільшення виробничих витрат на одну бджолосім'ю на 49,8% собівартість 1 ц меду збільшилась на 376,94 грн, за рахунок збільшення продуктивності (виходу меду на одну бджолосім'ю) на 60,2%, собівартість 1ц меду скоротилася на 37,6%, що в абсолютному виразі склало 455,70 грн.

Узагальнюючим показником, який характеризує рентабельність, є прибуток, який лежить в основі визначення рівня рентабельності. А тому дуже важливо знати, за рахунок яких факторів і як змінюється абсолютна кількість прибутку. Основними факторами, що впливають на зміну прибутку окремого виду продукції є кількість реалізованої продукції, виробнича собівартість одиниці реалізованої продукції, ціна реалізації.

Вплив указаних факторів на приріст розміру прибутку обчислюють відповідно до формул, а саме:

зміна прибутку

$$\Delta g_{zp} = \Pi_1 - \Pi_0 ;$$

за рахунок кількості реалізованої продукції

$$\Delta g = (g_1 - g_0)(p_0 - z_0) ;$$

за рахунок зміни собівартості

$$\Delta z = (z_0 - z_1) g_1 ;$$

за рахунок ціни реалізації

$$\Delta z = (p_1 - p_0) g_1$$

$$\Delta g z p = \Delta g + \Delta z + \Delta p ;$$

де Π_0, Π_1 – розмір прибутку в базисному і звітному періодах;
 g_0, g_1 – кількість реалізованої продукції в базисному і звітному
 періодах; Z_0, Z_1 – виробнича собівартість 1 ц реалізованої про-
 дукції в базисному і звітному періодах, p_0, p_1 – ціна реалізації
 1 ц продукції в базисному і звітному періодах.

Розглянемо зміну прибутку від реалізації меду в сільсько-
 господарських підприємствах Миколаївської області (табл.2)

Відповідно до розрахунків, в сільськогосподарських під-
 приємствах Миколаївської області кількість одержаного збит-
 ку в 2008 р., порівняно з 2007 р., зменшилася на 10,3 тис. грн.
 Зокрема, збиток в господарствах збільшився на 28,7 тис. грн
 за рахунок збільшення обсягу реалізованої продукції.

Таблиця 2

**Показники для аналізу факторів прибутку
 в сільськогосподарських підприємствах
 Миколаївської області**

Показники	2007 р.	2008 р.
Вироблено меду, ц	330,0	442,1
Реалізовано меду, ц	128,3	182,9
Собівартість реалізованого меду, тис. грн	157,4	234,7
Доход (виручка) від реалізації меду, тис. грн	84,4	172,0
Прибуток(збиток), тис. грн	-73,0	-62,7
Собівартість 1 ц реалізованого меду, грн	1227,29	1293,14
Ціна реалізації 1 ц меду, грн	658,09	940,35
Зміна прибутку-всього, тис. грн	X	10,3
в т.ч. за рахунок: кількості продукції	X	-28,7
собівартості	X	-13,0
ціни реалізації	X	52,4

В даному випадку невигідно збільшувати кількість реалі-
 зованої продукції. Збиток збільшився і за рахунок зростання
 собівартості продукції на 13 тис. грн і лише за рахунок збіль-
 шення ціни реалізації меду прибуток зріс на 52,4 тис. грн.

Таким чином, основним чинником, який вплинув на зменшення збитковості, виявилася ціна реалізації (рис.)

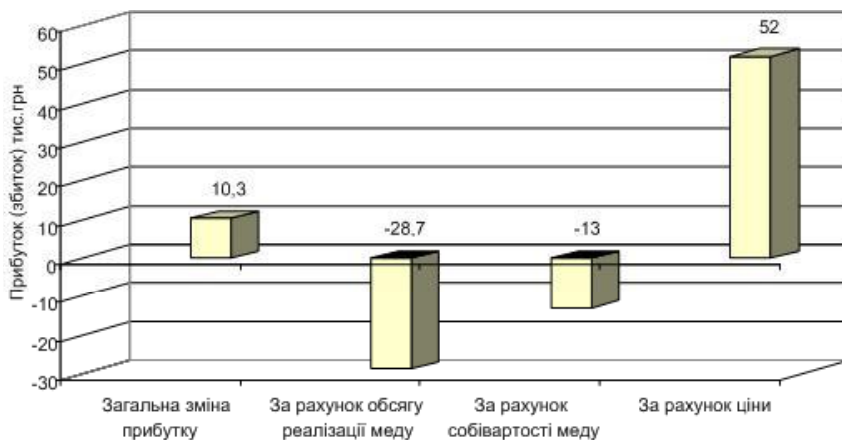


Рис. Зміна обсягу прибутку від реалізації меду в сільськогосподарських підприємствах Миколаївської області

Висновки. Оскільки підприємства суттєво вплинути на ціну реалізації не можуть, то основними чинниками, що зумовляють зміну прибутку є внутрішні фактори, якими є собівартість продукції та продуктивність бджолиних сімей. Тому стратегія сільськогосподарських товаровиробників має концентруватися на активному пошуку і мобілізації резервів підвищення продуктивності, а також зниження собівартості одиниці продукції і зниження рівня витрат протягом всього технологічного процесу виробництва продукції, але за умови дотримання технологічного циклу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Чехов С. А. Продукція бджільництва / С. А. Чехов // Ціни, витрати, прибутки агровиробництва та інфраструктура продовольчих ринків України / [за ред. О. М.Шпичака]. – К : ІАЕ, 2000. – С. 210 – 218.
2. Шпичак О. М. Реальна оцінка економічного стану АПК України як необхідна умова виходу його з кризи / О.М. Шпичак // Економіка АПК. – 2007. – №5. – С. 24 – 27.

УДК 65.016.8:658.14

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ДІАГНОСТИКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ І ДІАГНОСТИКИ БАНКРУТСТВА

А.Г.Костирко, старший викладач
Миколаївський державний аграрний університет

Розглянуто метод діагностики фінансового стану "ККК" як модель для діагностики банкрутства сільськогосподарських підприємств.

Ключові слова: діагностика, банкрутство, фінансовий стан.

Постановка проблеми. У ринкових умовах господарювання значною є роль діагностики фінансового стану підприємства. Це пов'язано з тим, що підприємства набувають самостійності та несуть повну відповідальність за результати своєї виробничо-господарчої діяльності перед власниками, робітниками та кредиторами. Підприємства, для того щоб вижити і підвищити ефективність виробництва, повинні проявити ініціативу, підприємливість і бережливість. В іншому випадку вони можуть опинитися на межі банкрутства. У зв'язку з цим активізувались дослідження проблемних питань подолання неплатоспроможності, банкрутства та оздоровлення підприємств.

Одним із основних завдань системи антикризового управління є фінансовий аналіз, який покликаний визначити фінансовий стан підприємства, виділити причини банкрутства та його особливості на конкретному підприємстві, оцінити резерви підвищення ефективності функціонування підприємства та взагалі є базою для прийняття усіх подальших рішень. Це забезпечується завдяки застосуванню інструментарію діагностики банкрутства, механізмів раннього попередження та реагування, інших аналітичних прийомів. При цьому слід приділяти увагу аналізу причин банкрутства та його стадій, спрямованому на ідентифікацію зовнішніх та внутрішніх чинників.

Стан вивчення проблеми. Питання фінансового аналізу у контексті антикризового управління підприємствами привертає увагу багатьох науковців, серед яких Шеремет О., Ри-

балка О., Талан Л., Шапурова О., Чумак О., Терещенко О. та ін. Однак зміна економічних умов господарювання потребує подальших досліджень у напрямку вдосконалення методики діагностики фінансового стану.

Незважаючи на значний обсяг наукових розробок, бракує системного методологічного підґрунтя для окреслення загроз неплатоспроможності, своєчасного розроблення та впровадження ефективних заходів запобігання банкрутству суб'єктів господарювання. Найактуальнішими питаннями, які потребують узагальнення та систематизації теоретико-методологічних і прикладних аспектів, є розроблення методики визначення ймовірності банкрутства та раннього виявлення кризових проявів і на його основі - впровадження та оцінки результативності антикризових програм.

Мета дослідження. Проаналізувати та визначити можливість застосування методу коефіцієнтів "ККК" (авторами якого є Костаневич Н.І., Клочан В.П., Костирко А.Г.), який раніше застосовувався для оцінки фінансового стану, для діагностики банкрутства підприємств.

Викладення основного матеріалу. Висновки про фінансовий стан підприємства робляться на підставі узагальнення результатів аналізу кожного або групи показників. У результаті проведеного дослідження проаналізовано 28 методик оцінки фінансового стану, визначено основні їх недоліки, зокрема:

- неврахування галузевих особливостей об'єкта аналізу;
- неврахування (або суб'єктивність урахування) чинника різної вагомості впливу окремих показників на загальні результати аналізу;
- окремі параметри оцінки фінансового стану характеризуються різною кількістю показників, що викривляє результати аналізу;
- деякі моделі побудовано за даними іноземних компаній, а будь-яка країна має свою специфіку;
- досить громіздкі розрахунки в моделях;

- за минулі роки економічна ситуація змінилася у всьому світі і тому не очевидно, що повторення аналізу за методами, розробленими у 60-і роки, на більш пізніх даних залишило б структурний склад моделі без зміни.

У зв'язку з цим, нами запропоновано метод діагностики фінансового стану підприємств, який усуває більшість вищезазначених недоліків, сутність якого полягає в оцінці п'яти найважливіших показників фінансового стану. Це коефіцієнт автономії (незалежності), коефіцієнти абсолютної ліквідності, швидкої ліквідності, покриття і коефіцієнт рентабельності активів. При цьому кожен з цих коефіцієнтів оцінюється в 20 балів за умови нормативного значення. Так, для підприємства, яке отримало до 60 балів, фінансовий стан критичний, 60-80 балів – не стійкий, 80-100 балів – стійкий, 100 балів – абсолютно стійкий.

Провівши оцінку фінансового стану підприємств Миколаївської області (табл. 1 і табл. 2) методом коефіцієнтів і розрахувавши загальноприйняті коефіцієнти діагностики банкрутства, які рекомендовані для українських підприємств і дають найточніші оцінки, ми дійшли висновку, що за допомогою метода коефіцієнтів "ККК" можна також оцінювати імовірність банкрутства.

На основі даних таблиці 1 можемо зазначити, що підприємствам, фінансовий стан яких оцінено за методом коефіцієнтів на 20 та 40 балів, по п'яти моделям загрожує банкрутство, а саме: СТОВ "Братське", СТОВ ім.Мічуріна, СТОВ "Нік-Агро" Братського району. А підприємствам (ССПП "Куйбишева", ССПП "Сергіївка"), які набрали 80-100 балів банкрутство не загрожує, що підтверджують усі п'ять моделей діагностики банкрутства.

Аналіз даних таблиці 2 дає підставу стверджувати, що фінансовий стан ТОВ "Надбузьке", ТОВ "Золота Нива", ДП "Південь-концентр" Миколаївського району на межі банкрутства, так як бальна оцінка за методом коефіцієнтів складає 0-20.

Таблиця 1

**Оцінка імовірності банкрутства
сільськогосподарських підприємств Братського району**

Коефіцієнти, методи	Норматив	СЛОВ "Братське"	СЛОВ ім. Мічуріна	СЛОВ "Нік-Агро"	СЛОВ "Українець"	ЗАТ "Добробут"	ССП "Куйбишева"	ССП "Сергіївка"
Метод "ККК"								
Коефіцієнти:								
- автономії	>0,5	0,93	0,04	0,02	0,53	0,80	0,90	0,90
- абсолютної ліквідності	0,2-0,25	0,04	0,08	0,02	0,58	0,00	0,22	2,02
- покриття	> 1,0	1,06	2,4	0,93	3,33	1,21	29,13	6,54
- швидкої ліквідності	0,7-1	0,68	1,4	0,02	0,58	0,06	5,35	2,02
Рентабельність активів	+	-	-	+	-	+	+	+
Метод ККК, балів	100	40	40	20	60	60	80	100
Методи діагностики банкрутства								
Коефіцієнт Бівера	> 0,2	-0,27	-0,36	-0,01	-0,45	-0,75	8,77	3,47
R-модель Іркутської академії	> 0,42	0,21	-2,67	0,35	0,33	0,15	0,61	0,92
Z ₈₃ Альтмана	> 1,23	0,83	-0,56	0,34	2,87	2,92	6,83	8,2
Модель Спрінгейта	> 0,862	0,24	-1,36	0,4	7,0	0,67	9,78	4,68
Модель Терещенка	> 1,0	-0,12	-10,8	0,26	0,43	0,66	8,82	8,87
Банкрутство загрожує по ... моделях		5	5	5	3	4	-	-
Банкрутство не загрожує по ... моделях		-	-	-	2	1	5	5
Банкрутство загрожує за методом ККК,%		60	60	80	40	40	10	0

У підтвердження даного висновку за п'ятьма розрахованими моделями зазначеним підприємствам загрожує банкрутство.

При оцінці фінансового стану підприємства та його фінансових результатів науково обґрунтовані методики передбачають порівняння значень різних коефіцієнтів з їх нормативним значенням. І якщо дані показники нижчі норматива, то криза, тобто банкрутство, очевидна.

Таблиця 2

**Оцінка імовірності банкрутства
сільськогосподарських підприємств
Миколаївського району**

Коефіцієнти, методи	Норматив	ТОВ "Надбузьке"	ТОВ "Золота Нива"	ДП "Південь концецентр"	ДП СП "Сонячне"	ТОВ "Радсад"	ТОВ "Добробут"
Метод "ККК"							
Коефіцієнти:							
- автономії	>0,5	0,03	0,09	0,60	0,83	0,62	0,60
- абсолютної ліквідності	0,2-0,25	0,002	0,001	0,00	0,09	1,64	0,02
- покриття	> 1,0	0,72	0,54	0,95	2,83	10,13	1,18
- швидкої ліквідності	0,7-1	0,002	0,10	0,03	0,39	3,18	0,07
Рентабельність активів	+	-	-	-	-	-	+
Метод ККК, балів	100	0	0	20	40	20	60
Методи діагностики банкрутства							
Коефіцієнт Бівера	> 0,2	-0,88	-0,15	-0,39	-3,6	-0,32	0,08
R-модель Іркутської академії	> 0,42	-1,96	-0,74	-0,15	-0,62	0,08	1,11
Z ₈₃ Альтмана	> 1,23	0,41	-0,11	0,57	2,88	2,88	1,75
Модель Спрінгейта	> 0,862	0,32	-0,6	-0,39	-2,54	0,98	1,13
Модель Терещенка	> 1,0	-7,94	-1,68	-78,9	-8,9	-1,11	1,46
Банкрутство загрожує по ... моделях		5	5	5	4	3	1
Банкрутство не загрожує по ... моделях		-	-	-	1	2	4
Банкрутство загрожує за методом ККК,%		100	100	80	60	80	40

Висновки. Проведені розрахунки для оцінки фінансово-го стану на базі сільськогосподарських підприємств Миколаївської області дали підставу стверджувати, що поряд з показниками ліквідності та платоспроможності необхідним є введення показників рентабельності.

Узагальнюючи проведене дослідження, необхідно визначити те, що запропонований для експрес-аналізу фінансового стану підприємств метод коефіцієнтів [1] доцільно також використовувати для діагностики банкрутства.

Таким чином, можна підсумувати, що процес діагностики банкрутства на підприємстві є важливим блоком аналітичної роботи, на основі результатів якої приймаються ефективні управлінські рішення. Крім того, варто обирати не просто найбільш прийнятну модель оцінювання вірогідності банкрутства з існуючих, враховуючи стан економіки в Україні загалом і в галузі зокрема, але й застосовувати ряд експертних методів для врахування зовнішніх і внутрішніх факторів, які неможливо обчислити (інфляція, світова фінансова криза, нестабільність законодавства тощо).

ЛІТЕРАТУРА

1. Використання методу коефіцієнтів для оцінки фінансового стану підприємства / [В. П. Клочан, В. Ф. Клочан, Н. І. Костаневич, А. Г. Костирко] // Економіка АПК. — 2008. — №7. — С. 54—55.
2. Шапурова О. О. Політика антикризового управління при загрозі банкрутства / О. О. Шапурова // Актуальні проблеми економіки: науковий економічний журнал. — № 8 (86). — 2008. — С. 147—153.
3. Чумак О. Оцінка ймовірності банкрутства / О.Чумак // Головбух: Всеукраїнська бухгалтерська газета, перший щотижневик для головного бухгалтера. — № 15 (566). — 2008. — С. 34—39.

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ РЕГІОНУ

Н.Л.Ганганова, здобувач

Н.П.Давтян, здобувач

Миколаївський державний аграрний університет

Проведено детальне обґрунтування ринку науково-технічної продукції. Виявлено основні умови, необхідні для формування ринку науково-технічної продукції, перспективні напрямки інноваційного розвитку в регіоні, основні концептуальні положення розвитку фермерських господарств.

Ключові слова: інноваційна діяльність, регіональна політика, фінансування, аграрний сектор, дорадча діяльність, науково-технічна продукція.

Постановка проблеми. Глобалізація світової економіки та інноваційний характер її розвитку в сучасних умовах визначають необхідність відповідних змін у розвитку економіки України. Таким першочерговим завданням є трансформація моделі економічного зростання (перехід до інноваційного типу розвитку) і зміна характеру розвитку – з мобілізаційного на революційний з урахуванням глобальних змін на міжнародному ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інноваційний тип економіки передбачає визначення пріоритетів розвитку держави і регіонів, створення необхідних умов їх забезпечення – реформування відносин власності і системи управління в інноваційній сфері, стимулювання розвитку підприємництва, перехід до ринкового механізму регулювання економічних відносин. Не менш важливим завданням є всебічна активізація інноваційної діяльності на рівні окремих сільськогосподарських підприємств.

За міжнародними стандартами, інновація – це кінцевий результат інноваційної діяльності, що знайшов втілення у вигляді нового або вдосконаленого продукту, впроваджене на ринку, нового або вдосконаленого технологічного процесу, що

використовується в практичній діяльності або в новому підході до соціальних послуг [1].

Регіональна аграрна науково-технічна політика – це система економічних, фінансових, торговельних та правових відносин між виробниками даної продукції та її споживачами, яка покликана на принципах конкурентоспроможності забезпечити збалансований попит і пропозицію шляхом створення й розвитку посередницької сфери впровадження та встановлення науково обґрунтованої системи ціноутворення на наукову продукцію та послуги щодо її впровадження, системи оподаткування, фінансування та кредитування підприємств наукової сфери, а також пов'язаних з нею ринкових структур.

Ринок науково-технічної продукції має свою організаційну структуру і свій власний економічний механізм функціонування, поєднання яких забезпечує взаємний інтерес як виробників, так і споживачів наукової продукції в АПК. Основними умовами, необхідними для формування ринку науково-технічної продукції є: наявність достатньої кількості конкуруючих виробників даної продукції; повна свобода діяльності наукових установ з максимальним врахуванням потреб виробництва, маркетингової діяльності, агросервісного обслуговування; взаємний інтерес у виробника та споживача наукової продукції; організація тимчасових та основних спеціальних ринкових структур (бірж, аукціонів, виставок тощо); належний рівень матеріально-технічного забезпечення наукових та впроваджувальних формувань; організація рекламної та пропагандистської діяльності наукових досягнень та конкретної наукової продукції; наявність дієвого економічного механізму функціонування ринку науково-технічної продукції (ціноутворення, оподаткування, фінансування) [2].

Слід мати на увазі й те, що постійно змінюється структура споживачів наукової продукції. Якщо раніше науково-технічна продукція користувалась попитом переважно у спеціалістів органів управління (обласні, районні ланки управління АПК), які й давали рекомендації керівникам підприємств, то

в даний час така продукція має попит – безпосередньо у керівників новостворених агроформувань, фермерів, орендарів, садово-городніх товариств, особистих підсобних господарств, а керівники та спеціалісти різних ланок управління через створені інформаційно-консультаційні (дорадчі) служби є посередниками у впровадженні НТП. Це значною мірою змінює вимоги до якості наукової продукції, яка повинна бути простою і дохідливою і гарантувати отримання позитивного економічного ефекту. Проте слід мати на увазі так звану «проміжну» наукову продукцію, яка не використовується безпосередньо у впровадженні, але може бути необхідна при тих чи інших впроваджувальних наукових розробках. Мова йде про серйозні фундаментальні дослідження, які повинні безпосередньо фінансуватись державою. Місцеві органи влади повинні фахово оцінювати ті розробки, які необхідно фінансувати сьогодні, через рік, два, три і т.д. До бюджетних можуть належати і консультаційні центри, служби впровадження в областях, районах, які разом із аналітичними службами АПК регіону будуть працювати на впровадження науки у виробництво. Безумовно, впровадження інновацій у виробництво вимагає врахування інвестиційного рейтингу регіонів.

Негативною особливістю в Україні є недостатній рівень державної підтримки інноваційного розвитку аграрного сектора, хоча деякі кроки в цьому напрямку було здійснено. Свого часу було утворено Державний інноваційний фонд України, однак значної активізації інноваційної діяльності так і не сталося. Сучасний інвестиційний ринок України характеризується гострою нестачею фінансових ресурсів і відсутністю практичного досвіду ефективного застосовування відомих у світовій практиці методів фінансування інновацій.

В більшості країн світу основними джерелами фінансування інноваційної діяльності є бюджетні кошти і прибуток. В Україні розраховувати на значне бюджетне фінансування інноваційної діяльності не доводиться. Державні кошти використовуються переважно на фінансування фундаменталь-

них наукових досліджень, державних наукових програм з пріоритетних напрямків розвитку науки і техніки, на дотації науково-дослідним організаціям та вищим навчальним закладам, а також на матеріальну підтримку наукових працівників, включаючи стипендії видатним вченим, докторам, аспірантам тощо.

Вихід сільськогосподарських товаровиробників Миколаївської області на відповідний рівень якості і конкурентоспроможності продукції, нарощування експортного потенціалу неможливий без розробки та впровадження новітніх технологій, освоєння на їх базі виробництва принципово нових видів наукоємної продукції.

Перспективні напрями інноваційного розвитку в регіоні такі:

- створення лізингових компаній;
- створення технопаркових структур – об'єднань підприємств, що розробляють, виробляють і реалізують інноваційні продукти. В Івано-Франківську створений технопарк при Національному технічному університеті нафти і газу;
- створення бази даних підприємств агропромислового комплексу;
- фінансова підтримка, здійснення сприятливої кредитної, податкової та митної політики у сфері інноваційної діяльності;
- забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитної сфери у розвитку інноваційної діяльності. Залучення до розроблення та впровадження інноваційних проектів студентства та науково-викладацького складу;
- підготовка кадрів у сфері інноваційної діяльності.

Провідниками науково-технічної політики регіону повинні стати і кооперативні об'єднання фермерів та інших виробників сільськогосподарської продукції.

Основним Концептуальним положенням розвитку фермерських господарств є необхідність формування господарств товарного типу, розширення обсягів виробництва більш інтенсивних культур, розвиток тваринництва, створення нових господарств та розширення площ землекористування до оптимальних розмірів, підвищення ефективності діяльності і збільшення їх внеску в результати роботи АПК області.

Головною метою дорадчих служб повинно стати підвищення ефективності використання наявних трудових, матеріальних та фінансових ресурсів в сільському господарстві, допомогти налагодити та підтримувати взаємозв'язки між сільськими товаровиробниками, науковими та навчальними закладами та державними органами управління.

Дорадча діяльність в аграрній сфері покликана сприяти розвитку ринкової економіки в сільському господарстві, підвищенню рівня доходів та покращенню рівня добробуту сільського населення специфічними заходами: шляхом підвищення знань сільських товаровиробників і сільського населення та сприяння у прийнятті ними обґрунтованих економічних рішень. Основними формами реалізації дорадчої діяльності є навчання сільськогосподарських виробників та сільського населення для підвищення рівня їх знань та практичних навичок, безпосереднє консультування, демонстраційні покази та інформаційне забезпечення.

У різних організаційно-правових формах дорадчі служби вже давно існують майже в 120 країнах світу. У Європейській хартії розвитку сільської місцевості Рада Європи визначила, що таке дорадництво є основним елементом системи сільськогосподарських знань, до якої належать навчання та дослідження [3].

Основними завданнями дорадчої діяльності на сучасному етапі розвитку аграрного сектора економіки є:

- підвищення рівня знань і вдосконалення практичних навичок;

- прибуткового ведення господарства суб'єктів господарювання, які здійснюють діяльність у сільській місцевості, та сільського населення в умовах ринкової економіки;
- надання суб'єктам господарювання, які здійснюють діяльність у сільській місцевості, та сільському населенню дорадчих послуг з питань економіки, технології, управління, маркетингу, обліку, права тощо;
- надання дорадчих послуг органам виконавчої влади та місцевого самоврядування з питань підготовки та реалізації планів соціально-економічного розвитку, формування громадянського суспільства;
- поширення та впровадження у виробництво сучасних технологій, новітніх досягнень науки й техніки;
- сприяння розвитку несільськогосподарського підприємництва в сільській місцевості, у тому числі сільського зеленого туризму, зайнятості сільського населення тощо;
- робота з сільською молоддю, ініціювання та реалізація молодіжних програм.

Висновки. Загальнодержавний рівень означеної проблеми зумовлює обов'язковість централізованого бюджетного фінансування у поєднанні з виділенням коштів місцевих бюджетів. Важливим фактором успішного здійснення заходів є залучення коштів підприємств, установ та організацій різних форм власності та фізичних осіб.

ЛІТЕРАТУРА

1. Управління міжнародною конкурентоспроможністю підприємства (організації): навч. посібник / за ред. Сіваченка І. Ю. — К.: ЦУЛ, 2003. — 186 с.
2. Ринок продовольства України в аспектах СОТ / [Булук В. В., Долішній М. І., Романова В. А., Топіха В. І.]. — Миколаїв: МДАУ, 2006. — 221 с.
3. Сільське господарство України: криза та відновлення / за ред. С. фон Крамона-Таубаделя, С. Дем'яненка, А. Куна. — К.: КНЕУ, 2004. — 207 с.

ФОРМУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО СКЛАДУ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ ПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЙОГО ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ

І.О.Піюренко, аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

Висвітлено значення та склад інфраструктури продовольчого ринку. Виявлено існуючі в її розвитку недоліки. Запропоновано шляхи підвищення ефективності її функціонування.

Ключові слова: інфраструктура, продовольчий ринок, ефективність функціонування.

Для забезпечення ефективної реалізації виробленої підприємствами продукції необхідна відповідним чином розвинена інфраструктура ринку, яка є системою формувань, що забезпечують обслуговування процесу товарообміну, його безперервність і прозорість. Без належного розвитку інститутів інфраструктури ринку розраховувати на тривале, ефективне його функціонування неможливо.

Слід визнати, що інфраструктура продовольчого ринку нашої країни все ще знаходиться в стадії формування. До того ж вона є недосконалою, що негативно відображається на ефективності економічної системи в цілому. Наявність же на продовольчому ринку неорганізованих посередницьких структур, багаторазовий перепродаж ними одного і того ж товару з метою власного збагачення призводять до значного зростання роздрібних цін.

Питання, пов'язані з формуванням та ефективним функціонуванням продовольчого ринку, дістали висвітлення у наукових працях В.Бойко, П.Гайдуцького, Є.Дерев'янка, Р.Дудяка, Є.Зайця, О.Могильного, Б.Пасхавера, П.Саблука, О.Шебаніної, В.Юрчишина. Однак недостатньо вивченою все ж залишається проблема належного функціонування інфраструктури продовольчого ринку, гострота якої посилюється і входженням нашої країни до складу СОТ, яке вимагає стійкого економічного зростання і підвищення конкурентоспроможності укра-

їнської продукції. Саме вказане і визначило вибір теми статті, метою якої є висвітлення значення і складу інфраструктури продовольчого ринку, динаміки її розвитку, виявлення існуючих в ньому недоліків та визначення шляхів підвищення ефективності її функціонування.

До складу інфраструктури продовольчого ринку повинні входити аукціони та ярмарки, торговельні палати, міжнародні торги, різноманітні комерційні центри, маркетингові фірми, оптові і роздрібні торговельні посередники тощо.

Згідно з інформацією, одержаною з архіву Всеукраїнського союзу сільськогосподарських виробників, станом на 1 січня 2008 року налічувалося 330 агроторгових домів, 979 сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів (у т.ч. 61 – переробних, 138 – заготівельно-збутових, 24 – постачальницьких, 275 – сервісних, 436 – багатофункціональних та 45 – інших), проведено 163 аукціони живої худоби та птиці, 4014 виставок-ярмарків [2]. За даними Міністерства аграрної політики України, кількість агроторгових домів, наприклад у 2008 р. у порівнянні з 2004 роком скоротилася на 25%, аукціонів живої худоби та птиці – на 53%, обслуговуючих кооперативів – на 14%.

До основних функцій інфраструктури ринку належать: опосередкування взаємовідносин його суб'єктів, забезпечення безперервності їх зв'язків і просування продукції та фінансових ресурсів, регулювання їх потоків і здійснення належного правового та фінансового контролю. Саме вона акумулює одержувану від споживачів відповідну інформацію та передає її виробникам, і тим самим об'єднує в єдиний комплекс виробництво та споживання. Звичайно ж, необхідно, щоб вартість виконання цих функцій була мінімальною, оскільки вона впливає на розміри реалізаційних цін на продукцію.

Інфраструктура продовольчого ринку кожного окремого регіону має створювати належні умови для надійного забезпечення підприємств АПК як необхідними їм ресурсами, так і можливостями ефективного збуту виробленої продукції, а також сприяти розвитку підприємництва в них. Саме інфра-

структурні формування покликані забезпечувати заготівлю та збут продукції, а також постачання технічних засобів, різноманітних матеріалів та сировини переробним формуванням.

Стосовно наявних у світі, у тому числі і в Україні, бірж слід вказати, що вони є однією з посередницьких форм взаємовідносин підприємств в АПК з постачання та збуту продукції і важливими складовими ринкової інфраструктури. Вони являють собою господарські об'єднання продавців, покупців і торгових посередників. Саме біржі сприяють полегшенню, прискоренню та здешевленню торгівлі. Їх метою є надання послуг при укладанні біржових угод, упорядкування товарообігу і пов'язаних з ним торгівельних операцій.

Інформацію про динаміку кількості наявних в Україні бірж зосереджено в табл. 1.

Таблиця 1

**Динаміка кількості наявних в Україні бірж
станом на початок року, одиниць***

Види бірж	1996 р.	2001 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	Індекс 2009 р. до 1996 р.
Агропромислові	4	31	30	29	30	30	26	6,5
Універсальні	22	97	115	114	114	118	103	4,7
Товарні і товарно-сировинні	28	157	244	258	272	293	318	11,4
Фондові (з включенням їх філій)	2	27	19	19	18	17	19	9,5
Інші	10	74	50	47	45	41	37	3,7
Усього	88	386	458	467	479	499	503	5,7

* Сільське господарство України 2008 рік [3]

Як бачимо, загальна кількість наявних у нашій країні бірж за 1996-2009 рр. зросла в 5,7 раза. Збільшення вказаного показника відбулося практично по всіх їх видах. При цьому найбільше зростання мало місце таких з них, як товарні і товарно – сировинні (в 11,4 раза), фондові (у 9,5 раза) та агропромислові (6,5 раза).

Необхідно вказати, що розміщення наявних в Україні акредитованих товарних бірж по її регіонах є нерівномірним.

Більш того, в деяких областях (Івано-Франківській, Закарпатській, Волинській та Кіровоградській) їх поки що зовсім немає.

Однією з провідних бірж нашої країни є та, що розташована у м. Миколаєві – Чорноморська товарна біржа АПК (ЧТБ АПК), яка була заснована ще у 1995 р. На ній проводяться біржові торги та реєстрація угод купівлі-продажу різноманітних, у тому числі і продовольчих товарів. Тут нині акредитовано 60 брокерських контор, і вона співпрацює з 19 агроторговими домами області. Останніми роками ЧТБ АПК експортує насамперед зерно пшениці, кукурудзи, ячменю, жита, вівса та гороху, а також насіння соняшнику.

Уявлення про те, як змінювалися за період з 1995 по 2008 рр. обсяги укладених на біржах України угод, надають матеріали табл. 2.

Таблиця 2

Обсяг укладених угод на біржах України, млн грн*

Види товарів	1995 р.	2000 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	Індекс 2008р. до 1995 р.
Сільськогосподарська продукція	220,8	989,7	9098,4	10568,2	11905,2	9596,8	40019,5	181,2
Транспортні засоби	41,0	193,4	359,4	319,9	392,8	452,8	398,8	9,7
Паливо	2,8	290,6	2301,2	2517,9	8479,2	9343,4	12386,6	4423,8
Продукти харчування	5,3	62,8	376,3	416,1	754,3	1228,5	751,1	141,7
Цінні папери	5,5	1382,9	2394,9	1937,3	1092,7	2032,9	3752,9	682,3
Нерухомість	257,5	380,9	255,5	694,5	457,6	343,0	512,2	2,0
Земельні ділянки	0,1	0,3	4,0	9,4	8,1	1025,2	16,7	167,0
Інші види	7,8	215,4	796,9	2394,6	1166,4	3912,7	2037,5	261,2
Усього	544,0	3544,9	15673,8	18962,1	24406,0	28092,9	59875,3	110,6

* Сільське господарство України, 2008 рік [3]

Наведені в ній дані свідчать, що абсолютно по всім видам товарів за досліджений проміжок часу відбулося досить значне зростання обсягів укладених на біржах нашої країни угод. При цьому саме велике їх збільшення мало місце по паливу, цінним паперам, сільськогосподарській продукції, земельним ділянкам і продуктам харчування. Стосовно сільськогосподарської продукції слід вказати, що її частка в загальній вартості укладених угод підвищилася з 40,6% у 1995 р. до 66,8% у 2008 р., тобто в 1,65 раза. На жаль, питома вага готових продуктів харчування, по суті, є мізерною – 1,0% у 1995 р. і 1,3% у 2008р., але позитивно, що по ним має місце деяке зростання.

Слід, однак, вказати, що у діяльності діючих в Україні бірж є чимало невирішених проблем, серед яких: недосконалість правил їх роботи; нескоординованість їх діяльності; нестача інформації про них; дуже невелика частка форвардних контрактів (що викликає великі коливання цін на сільськогосподарську продукцію і вироблені з неї продовольчі товари); досить значна частка товарних бірж поки що залишається не пов'язаною зі світовим ринком, а практично займається організацією торгівлі лише всередині країни тощо.

Одним з дійових заходів щодо усунення вказаних недоліків є впровадження ефективного механізму хеджування. Як свідчить досвід розвинених країн, його здійснення, наприклад, за допомогою ф'ючерсних контрактів дозволяє: знизити ціновий ризик торгівлі товарами; забезпечити захист цін (без необхідності змінювати політику запасів чи втягуватися в гнучку систему форвардних відносин); досягти великої гнучкості планування; полегшити здійснення фінансових операцій; проводити операції «всередині» хеджа (тобто відкуповувати частину контракту раніше терміну і знову продавати, якщо ціни пішли вгору).

Говорячи, наприклад, про інфраструктуру ринку цукру, необхідно вказати, що вона поки що розвинена слабо. Складське господарство перебуває в плачевному стані: на цукрових заводах воно, як й інші основні фонди, зношене, застаріле; у

посередників з реалізації цукру воно неспеціалізоване, непристосоване, тимчасове; у держави – майже відсутнє. Торгівельні операції з цукром, що здійснюються на ярмарках, товарних біржах, аукціонах є дуже незначним [1].

Товар поступає на ринок нерівномірно, що призводить або до перенасичення ринку, або пропозиція цукру зовсім припиняється (з метою створення ажіотажу і підвищення цін реалізації). По суті, повноцінний, прозорий, стабільний ринок цукру ще не сформований. І це, на жаль, стосується ринків майже всіх продовольчих товарів.

На наш погляд, на увагу заслуговує досвід діяльності, наприклад французьких бірж, досить добре інтегрованих у світову систему. Французькі фермери мають можливість на сайтах бірж вивчити попит на конкретні види продукції, а на цій основі – обрати найбільш прийнятну для себе сільськогосподарську культуру і визначити обсяги її вирощування. У цих умовах фермер може заздалегідь укласти ф'ючерсні угоди на поставку біржі свого товару. В нашій країні, на жаль, досі немає жодної повноцінної ф'ючерсної біржі.

Представляють інтерес й поширені у Франції професійні об'єднання, які по тій чи іншій сільськогосподарській культурі об'єднують в єдине ціле виробників, переробників її продукції і логістів, мають чітке фінансування. Їх роль і функції чітко визначені на законодавчому рівні, а головне завдання – розробити і запустити ф'ючерсну угоду щодо виробництва даного виду продукції. Цінно, що таке об'єднання водночас займається і навчанням фермерів для участі в діяльності ф'ючерсної біржі.

Останніми роками в Україні спостерігається тенденція до збільшення кількості приватних плодоовочевих ринків. Слід вказати, що основна їх частина наближена або до регіонів виробництва овочів та фруктів (Одеса–Херсон), або до центрів споживання (Київ, Харків, Донецьк). Нині таких ринків у країні нараховується понад 20, а в сезон масового збирання овочів і фруктів їх кількість зростає майже удвічі.

У продовольчому підкомплексі поки що залишаються нерозв'язаними проблеми формування його ринкової інфраструктури, диспаритету цін на матеріально-технічні ресурси і вироблену продукцію, ефективного державного регулювання розвитку АПК. Стосовно останнього слід вказати, що доцільно удосконалювати нормативно-правову базу шляхом розроблення та впровадження нових законопроектів.

Для забезпечення ефективного функціонування інфраструктури продовольчого ринку необхідно розробити продуктану і обґрунтовану модель взаємодії всіх її складових, яка б задовольняла інтереси кожної з них. Без вирішення вказаних завдань не можна розраховувати на підвищення конкурентоспроможності продукції продовольчого підкомплексу АПК.

ЛІТЕРАТУРА

1. Стасіневич С. А. Ринок цукру України: стан та проблеми розвитку / С. А. Стасіневич // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства. Економічні науки. Ринкова трансформація економіки АПК. — Х.: ХНТУСГ, 2004. — Вип. 32. — С. 310—313.
2. Третяк О. М. Інституційне забезпечення біржової торгівлі сільськогосподарською продукцією / О. М. Третяк // Економіка АПК. — 2009. — №1. — С. 111—118.
3. Сільське господарство України 2008 рік: статистичний щорічник. — К.: Департамент статистики сільського господарства та навколишнього середовища, 2009. — 1039 с.

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ СЕРЕДОВИЩА НА МАРКЕТИНГОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОДУКТОВО-ПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

О.Ю.Нестеренко, аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

У статті визначено основні фактори та показники маркетингового середовища, розроблено комплексну методику оцінки впливу цих факторів на маркетингову діяльність підприємств, проаналізовано вплив факторів зовнішнього та внутрішнього середовища на маркетингову діяльність переробно-продуктових підприємств Миколаївської області.

Ключові слова: фактори, мікросередовище, макросередовище, внутрішнє середовище, маркетингова діяльність.

Постановка проблеми. Кожне підприємство існує на ринку не ізольовано. На його діяльність впливає багато зовнішніх факторів маркетингового середовища, які або сприяють розвиткові фірми, або гальмують його. Однак аналіз зовнішнього оточення не може дати бажаних результатів, якщо не розглядати його в системі усіх факторів, що визначають вибір ефективної стратегії підприємства. Незважаючи на велику кількість публікацій, класифікація факторів та показників маркетингового середовища різниться, потребує систематизації та уточнення саме для переробних підприємств АПК. Відсутня методика оцінки впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища на маркетингову діяльність продуктово-переробних підприємств. Потребує дослідження вплив цих факторів на маркетингову діяльність продуктово-переробних підприємств Миколаївської області.

Цілі статті – визначити основні фактори та показники маркетингового середовища, розробити комплексну методику оцінки впливу цих факторів на маркетингову діяльність підприємств, оцінити вплив факторів зовнішнього та внутрішнього середовища маркетингу на маркетингову діяльність переробно-продуктових підприємств Миколаївської області.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Незважаючи на велику кількість публікацій, класифікація факторів та показників маркетингового середовища потребує систематизації та уточнення. Щодо класифікації факторів маркетингового середовища існує декілька підходів. Так, перша група авторів (Земляков І.О., Рижий І.Б., Савич В.І., Мороз Л.А., Чухрай Н.І.) виділяє: 1) маркетингове макросередовище; 2) зовнішнє та внутрішнє мікросередовище маркетингу. Друга група авторів (Парсяк В.Н., Рогов Г.К., Голіков Є.А., Окландер М.А., Андрусенко Г.О., Старостіна А.О., Черваньов Д.М., Зозульов О.В., Приймак Т.О.) розділяють маркетингове середовище на макросередовище, мікросередовище та внутрішнє середовище. Третя група (Гаркавенко С.С., Полтораки В.А.) виділяють маркетингове макросередовище, мікросередовище, мідісередовище та внутрішнє середовище.

Також існує класифікація факторів за ступенем контролюваності факторів підприємством. Так, до контрольованих факторів Голіков Є.А., Еванс Дж., Берман Б. відносять область діяльності підприємства – продукція, функції, вид власності, діяльність як сукупність стратегічних, тактичних та оперативних завдань, загальні цілі, роль маркетингу, ролі інших підприємницьких функцій, корпоративна культура, вибір цільового ринку, цілі, організація маркетингу, контроль, структура маркетингу. До неконтрольованих факторів вказані автори відносять споживачів, конкуренцію, владу, економіку, технологію, незалежні ЗМІ.

Некеровані фактори, на думку Г.О. Андрусенка, – економічні, політичні, законодавчі, демографічні, культурні, технологічні, екологічні. Керовані фактори, на думку Куденко Н.В., Ципкіна Н.І., Люкшинова В.М., – товар, ціна, збут, просування, фактори, пов'язані з процесом управління маркетингу – система управління маркетингом, організаційна структура маркетингу, кадрове забезпечення маркетингової діяльності.

Виклад основного матеріалу. На наш погляд, на основі поглядів авторів, вказаних вище, необхідно класифікувати фактори маркетингового середовища на зовнішні (макросередовище та мікросередовище) та внутрішні (табл. 1).

Таблиця 1

**Фактори та показники маркетингового середовища
переробно-продуктових підприємств АПК**

Середовище	Фактори	Показники
Макросередовище	Економічні	Рівень доходів та купівельної спроможності населення, рівень інфляції, рівень безробіття, валовий національний продукт та його динаміка, рівень цін на ресурси, диспаритет цін, митні тарифи, система оподаткування, дотації та субсидії.
	Демографічні	Динаміка народжуваності та смертності, територіальне розміщення населення, рівень урбанізації, міграція населення, віковий склад, статевий склад та сімейний стан населення
	Політико-законодавчі	Несприятливі зміни в системі оподаткування, рівень законодавчої та політичної стабільності, антимонопольне регулювання, рівень державного впливу на розвиток галузей АПК, стан державної підтримки наукових розробок, рівень розвитку технологій
	Соціально-культурні	Традиції, культурні цінності, соціальні класи, культура, субкультура
	Науково-технічний прогрес	Введення нових технологій, підвищення продуктивності праці, нова продукція, вимоги до кваліфікації кадрів, вимоги до науково-технічного рівня конкурентоспроможності продукції.
	Природно-екологічне середовище	Екологія, наявність та доступність сировини, вартість енергоносіїв, природно-кліматичні фактори
Мікросередовище	Маркетингові посередники	Торговельні посередники, маркетингові фірми, рекламні агентства, транспортні організації, склади, виставкові центри
	Постачальники	Ціни постачальників, сервісне обслуговування з боку постачальників
	Конкуренція	Рівень конкурентоспроможності фірми, галузеві конкуренти, потенційні конкуренти, товари-замінювачі
	Громадськість	Фінансові кола, засоби масової інформації, фонди та громадські організації, робітники підприємства, місцеве населення
	Споживачі	Фактори, що впливають на поведінку споживача: фактори культури (культура, субкультура, соціальний клас) соціальні фактори (референтні групи, сім'я, соціальне положення, соціальний статус), особисті фактори (вік, життєвий стиль, матеріальне становище, професія, особистість), психологічні фактори (мотивація, освіта, світогляд, погляди, позиції)

Внутрішнє середовище	Товар	Споживча цінність, якість товару та упаковки, сервіс, широта асортименту, глибина асортименту
	Ціна	Гнучкість цін, відповідність попиту, наявність системи знижок, відстрочки в оплаті, умови оплати
	Розподіл	Відповідність системи розподілу запитам споживачів, ефективність системи розподілу, наявність розгалуженої власної чи посередницької роздрібної чи оптової мережі.
	Просування	Застосування різноманітних методів просування, ефективність системи просування
	Система управління маркетингом	Наявність системи планування, мотивації, контролю маркетингової діяльності, доцільність організаційної структури маркетингу, наявність відділу чи спеціаліста з маркетингу, гнучкість організаційної структури маркетингу.
	Кадрове забезпечення	Рівень професійної підготовки, досвід практичної діяльності, система стимулювання праці, забезпечення умовами праці

Дослідженням оцінки факторів маркетингової діяльності займалися багато науковців, проте, на наш погляд, необхідно розробити методику комплексної оцінки впливу факторів маркетингового середовища на маркетингову діяльність переробно-продуктових підприємств АПК. Т.А.Приймак та інші науковці виділяють 2 основні способи оцінки впливу факторів на маркетингову діяльність підприємства: регресійно-кореляційний аналіз та більш доступний у даному випадку метод експертних оцінок. Для оцінки впливу факторів зовнішнього середовища необхідно застосувати методику Пастухової В.В., [1], суть якої в складанні «профілю середовища». На основі методу експертних оцінок визначається кількісна оцінка впливу кожного фактора середовища та характер впливу (сприятливий чи несприятливий). Для оцінки впливу факторів внутрішнього середовища теж слід застосувати метод експертних оцінок. При цьому необхідно оцінити вплив факторів зовнішнього та внутрішнього середовища на маркетингову діяльність підприємств за 10 бальною системою та

визначити середнє значення бальної оцінки впливу кожного фактора. Перелік можливостей та загроз, які здійснюють найбільший вплив (більше 5 балів), а також сильних та слабких сторін 4-х типових переробно-продуктових підприємств АПК Миколаївської області, продукція яких поставляється кінцевому споживачу (ЗАТ «Баштанський сирзавод», ТОВ «Вознесенська продовольча компанія», ВАТ «Вознесенський сирзавод» та ВАТ «Миколаївський комбінат хлібопродуктів»), отримані у результаті опитування 20 експертів – спеціалістів, які виконують маркетингові функції (табл. 2).

Таким чином, необхідно враховувати такі фактори при налагодженні маркетингової діяльності на переробно-продуктових підприємствах АПК Миколаївської області:

- необхідна організація маркетингових служб на досліджуваних підприємствах, навчання спеціалістів маркетингу;
- застосування різних методів просування продукції споживачам;
- проведення сегментації споживачів;
- нарощування обсягів виробництва для найповнішого задоволення потреб споживачів;
- запровадження нових технологій на підприємствах;
- розширення асортименту продукції, яка користується попитом;
- налагодження контактів зі ЗМІ з метою підвищення іміджу підприємств.

Висновки. Наведена методика, отримані результати та сформульовані рекомендації можуть бути враховані при розробці стратегії маркетингу для переробно-продуктових підприємств АПК, що дозволить підвищити ефективність їх діяльності та більш повно задовольнити попит споживачів.

Таблиця 2

Оцінка можливостей і загроз зовнішнього середовища, слабких та сильних сторін внутрішнього середовища переробно-продуктових підприємств АПК Миколаївської області

Середовище	Фактори	Можливості	Загрози
Макро-середовище	Економічні	Зростання доходів населення призведе до зростання попиту на продукцію	Загроза зростання цін на ресурси може призвести до зростання собівартості одиниці виробленої продукції, це може призвести до зниження попиту та до збитковості виробництва (якщо не підіймати ціну). Спад с/г виробництва призведе до незабезпеченості якісною сировиною та порушення рівня завантаження виробничих потужностей.
	Демографічні	Збільшення чисельності населення призведе до збільшення попиту на продукцію	
	Політико-законодавчі	Дотації та субсидії з бюджету сприяють збільшенню прибутку	Обмеження в області ціноутворення може призвести до збитковості, збільшення мита на імпорту сировину – до підвищення собівартості одиниці продукції.
	Соціально-культурні	Традиції споживання продукції переробно-продуктових підприємств сприятливо впливають на попит на цю продукцію	
	Науково-технічний прогрес	Наявність науково-технічних розробок може призвести до введення нових технологій, підвищення продуктивності маркетингу	Фізично й морально застаріла матеріально-технічна база та недосконалі технології виробництва призводять до високої матеріаломісткості, витратності.
	Природно-екологічне середовище		Зростання вартості енергоносіїв призводить до зростання собівартості одиниці продукції, а при зниженні купівельної спроможності – до зниження попиту.

Продовження таблиці 2

Мікро-середовище	Маркетингові посередники	Зростання цін на послуги маркетингових посередників та постачальників призведе до зростання собівартості продукції.	Зростання цін на послуги маркетингових посередників та постачальників призведе до зростання собівартості продукції.
	Конкуренція	Низька якість продукції конкурентів, збільшення цін призведе до збільшення попиту на власну продукцію, зростання асортименту та якості продукції конкурентів є загрозою для зниження попиту на власну продукцію.	Зростання асортименту та якості продукції конкурентів є загрозою для зниження попиту на власну продукцію.
	Громадськість	Налагодження контактів зі ЗМІ та громадськими організаціями призведе до підвищення позитивного іміджу	
	Споживачі	Можливість завоювання споживачів за допомогою сегментації та застосування різних методів просування продукції	Втрата певної категорії споживачів через зниження купівельної спроможності та підвищення цін – споживачі можуть перейти на більш дешеву продукцію.
		Сильні сторони	Слабкі сторони
Внутрішнє середовище	Товар	Висока якість, є життєво необхідними товарами, тобто попитом буде користуватися завжди	В асортименті представлено не всі види продукції.
	Ціна	Гнучкі ціни (знижки, відстрочки в оплаті)	Обмеження росту цін законодавством, не можна підвищувати ціну пропорційно зростання ресурсів, тому що низька купівельна спроможність призведе до зниження попиту.
	Розподіл	Розгалужена система розподілу (власні та посередницькі торгові точки)	Недозавантажені виробничі потужності свідчать про неефективну роботу служб збуту.
	Просування		Реклама не завжди ефективна
	Система управління маркетингом	Організація служб збуту відповідно стратегії розподілу	Не організовані служби маркетингу, недооцінене значення маркетингу, нерозвинена система планування, мотивації, контролю маркетингу.
Макро-середовище	Кадрове забезпечення	Існує можливість кар'єрного росту в області маркетинга	Недостатня кількість спеціалістів з маркетингу, з навиками практичної діяльності в цій сфері.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пастухова В. В. Стратегічне управління підприємством: філософія, політика, ефективність: монографія / Пастухова В. В. — К.: Київ. Нац. торг-екон. ун-т, 2002. — 302 с.

ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ОПОДАТКУВАННЯ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОДИН З МЕТОДІВ МІНІМІЗАЦІЇ ЙОГО ВИТРАТ ТА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ

М.М.Трещов, аспірант

Дніпропетровський державний аграрний університет

Розглянуто деякі особливості оподаткування підприємств АПК та надано практичні рекомендації щодо підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств шляхом вибору оптимальної системи оподаткування, яку застосовує суб'єкт господарювання.

Ключові слова: податки, оптимізація оподаткування підприємства, зниження податкового тиску, конкурентоспроможність, конкуренція, сільське господарство.

Актуальність теми. Найважливішою передумовою ефективного функціонування підприємств АПК в сучасних умовах є підтримання на високому рівні їх конкурентоспроможності. Свідченням важливості вивчення цієї проблеми є велика кількість досліджень у зазначеному напрямі. Серед закордонних економістів, що зробили істотний внесок у розроблення методів аналізу ринку, дослідження проблем конкурентоспроможності необхідно насамперед назвати М.Портера, Ф.Котлера, Дж.Еванса, Б.Бермана, С.Маджаро, А.Дайана, Ф.Букереля тощо. Провідними вітчизняними та російськими спеціалістами в цій галузі є такі вчені, як В.Я.Амбросов, Г.А.Азоєв, Б.В.Буркинський, П.С.Зав'ялов, С.М.Ільяшенко, І.І.Кретов, М.Й.Малік, П.Г.Перерва, П.Т.Саблук, М.Ф.Соловійов, В.Й.Шиян та деякі інші.

Одним з найвагоміших важелів, що впливають на конкурентоспроможність продукції аграрних підприємств на мікрорівні є ціна її реалізації. Зрозумілим є той факт, що, чим нижче буде ця ціна, за умови незмінності якості продукції, тим більше конкурентних переваг отримає суб'єкт господарювання на ринку даного виду продукції. При цьому головною метою ді-

яльності підприємства залишається досягнення максимального прибутку. Розв'язання цього протиріччя лежить у площині аналізу витрат виробництва та пошуку шляхів їх мінімізації, оскільки економічний результат виробництва в загальному вигляді визначається як різниця між доходами і витратами.

Одним з елементів витрат, який може суттєво зменшити чистий прибуток підприємства є, в тому числі, і сплата податків до бюджету. І, на практиці, грамотний податковий менеджмент на підприємстві може забезпечити значну економію коштів за рахунок оптимізації податкових зобов'язань. Однак, теоретичному обґрунтуванню вибору системи оподаткування для конкретного платника у сучасній економічній літературі приділяється мало уваги.

Метою дослідження є розроблення науково обґрунтованих пропозицій щодо шляхів оптимізації оподаткування аграрних підприємств у контексті зменшення елементів їх витрат та підвищення їх конкурентоспроможності.

Основний текст. Податки представляють собою єдину законну форму відчуження власності юридичних і фізичних осіб на користь держави на засадах обов'язковості та безповоротності. Однак, кордони законодавчого поля та деяка його неврегульованість дозволяють, на абсолютно законних підставах, зменшувати власні податкові платежі та використовувати вивільнені таким чином грошові кошти на розвиток виробництва, підвищення його конкурентоспроможності серед інших учасників ринку. Такі заходи мають назву оптимізаційних або мінімізаційних схем в оподаткуванні.

Найбільш простим прикладом оптимізації в оподаткуванні є схема, в якій задіяно лише одне аграрне підприємство. Для прикладу візьмемо аграрне підприємство А, яке має усереднені по галузі показники діяльності (взяті по Дніпропетровській області за результатами роботи у 2008 році). Припустимо, що підприємство А займається вирощуванням зернових культур. У своїй власності воно має земельну ділянку розміром 121 га, поділену на 3 рівних поля, на яких, згідно із посівним

обігом, вирощує у поточному році озиму пшеницю, кукурудзу, соняшник. Грошова оцінка землі складає 10000,0 грн за 1 га. На підприємстві працює 6 найманих працівників, їх середня заробітна плата складає 700,00 грн на місяць. Розрахунковий обсяг валового доходу від здійснення сільськогосподарських робіт складає 482,2 тис. грн на рік (розрахунки проводились, виходячи з наступних показників: врожайність озимої пшениці – 39 ц/га; кукурудзи – 46 ц/га; соняшнику – 14,2 ц/га; вартість продажу зернових: озимої пшениці – 1175,0 грн/т; кукурудзи – 870,0 грн/т; соняшнику – 2375,0 грн/т). Сукупний валовий дохід підприємства складає 669,7 тис. грн, тобто сума одержана від реалізації власної продукції за попередній звітний рік перевищує 75% загальної суми валового доходу підприємства.

Звісно, за таких умов більш вигідним для сільськогосподарського підприємства буде сплата фіксованого сільськогосподарського податку. Залишається питання щодо можливості зекономити на внесках до Пенсійного фонду та фондів обов'язкового соціального страхування. Чи не вигідніше буде даному суб'єкту господарювання оформити своїх найманих робітників як приватних підприємців та сплачувати за них щомісячно лише єдиний податок з фізичних осіб?

Для відповіді на дане питання було проведено орієнтовні розрахунки розмірів виплат до бюджету та державних цільових фондів за умови простої сплати фіксованого сільськогосподарського податку та за умови використання замість найманих працівників – суб'єктів малого підприємництва. У першому випадку витрати складатимуть близько 13,4 тис. грн на рік, у другому – близько 16,2 тис. грн (для розрахунків використовувалась найбільша ставка єдиного податку для фізичних осіб – підприємців, яка діє станом на 01.01.09 р. по Дніпропетровській області [3]). Порівняльний аналіз наведених розрахунків свідчить, що аграрному підприємству А більш вигідно все ж таки використовувати лише переваги фіксовано-

го податку без оформлення найманих працівників приватними підприємцями.

Однак, розглянемо ситуацію, коли керівництво підприємства А бажає мінімізувати можливі ризики, пов'язані із залежністю сільськогосподарського виробництва від природно-кліматичних умов та розширити обсяги діяльності за рахунок торгівлі іншими товарами народного споживання, які не належать до продукції АПК. Якщо доля доходів від продажу таких товарів у сукупних валових доходах підприємства А перевищить 25%, то, відповідно до діючого законодавства [1], даний суб'єкт господарювання не зможе перебувати більше платником фіксованого сільськогосподарського податку, що значно зменшить чистий дохід підприємства після оподаткування – мінімум на 63,0 тис. грн на рік (за рахунок сплати податку на прибуток, плати за землю, комунального податку, плати за торговий патент, відрахувань до фондів соціального страхування).

З проведених орієнтовних розрахунків бачимо, що підприємству А, безумовно, більш вигідно залишатись платником фіксованого сільськогосподарського податку. Ось у такому випадку і можна задіяти схему із оформленням всіх найманих працівників приватними підприємцями. Таким чином, через них можна буде оформити угоди, що не стосуються безпосередньо аграрної діяльності, на суму близько 3 млн грн. Така схема дозволить залишитись підприємству платником фіксованого сільськогосподарського податку та на абсолютно законних підставах мінімізувати свої податкові зобов'язання.

Без сумніву, більш конкурентоспроможними на ринку є корпоративні та фінансово-промислові утворення, які, внаслідок ефекту масштабу, мають більше переваг, ніж дрібний виробник. При цьому слід зазначити, що великі агропромислові формування мають свої особливості господарської діяльності, які можливо з успіхом використовувати задля мінімізації їх витрат, в тому числі і податкових. Отже, наступний приклад

буде більш прийнятним вже для фінансово-агропромислової групи підприємств.

Припустимо, що є підприємство А – виробник, який має у своїй власності земельну ділянку та необхідне сільськогосподарське обладнання для посадки та збору зернових (пшениця). Підприємству А, як це видно із прикладу, що описано вище, найвигіднішим є сплачувати фіксований сільськогосподарський податок. Однак, необхідною умовою для побудови мінімізаційної схеми у даному прикладі є свідоцтво платника ПДВ із правом застосування спеціального режиму оподаткування, що діє з 01.01.09 р. [2]. Підприємство А має покупця – посередницьку фірму Б, яка не має власних складських приміщень та транспортних засобів. Фірма Б є платником податків на загальній системі оподаткування, має свідоцтво платника ПДВ. Транспортування зерна за умовами контракту відбувається за рахунок покупця (підприємство Б). Торгівельна націнка на зерно при продажу його фірмі Б – максимальна. Фірма Б передає зерно на переробку на муку підприємству В (млин), яке також знаходиться на загальній системі оподаткування та є платником ПДВ. Покупцем же цієї муки є підприємство Г (хлібокомбінат) при цьому торговельна націнка, згідно з угодою між підприємством Б та підприємством Г є мінімальною (порівняно із закупівельною ціною за контрактом підприємства Б із підприємством А). Хлібокомбінат реалізує свою продукцію кінцевому споживачу (див. рис.).

При застосуванні цієї схеми прибуток до оподаткування підприємства Б прагне до 0. Вказані господарські операції також дають йому змогу майже не сплачувати ПДВ до бюджету. Основний прибуток за схемою залишається у підприємства А, однак, як сільгоспвиробник, дана фірма залишає ПДВ у своєму розпорядженні, а розмір фіксованого сільськогосподарського податку залежить не від обсягів прибутків, а від площі земельної ділянки, що знаходиться у власності підприємства. Мука, що пройшла через посередника, також дозволяє наרוшувати податковий кредит та валові витрати підприємству

Г, зменшувати його платежі з податку на прибуток та ПДВ до бюджету. З одного боку, це також мінімізує його чистий прибуток. Однак, якщо зазначити, що і підприємство А, і фірма Б, і хлібокомбінат Г є учасниками однієї агропромислової групи, то зрозумілою є привабливість такої схеми. Адже прибуток фактично залишається в розпорядженні цієї групи підприємств (на підприємстві А), а платежі до бюджету хлібокомбінату значно зменшуються за рахунок введення у схему фірми Б, яка нарощує ціну на муку.

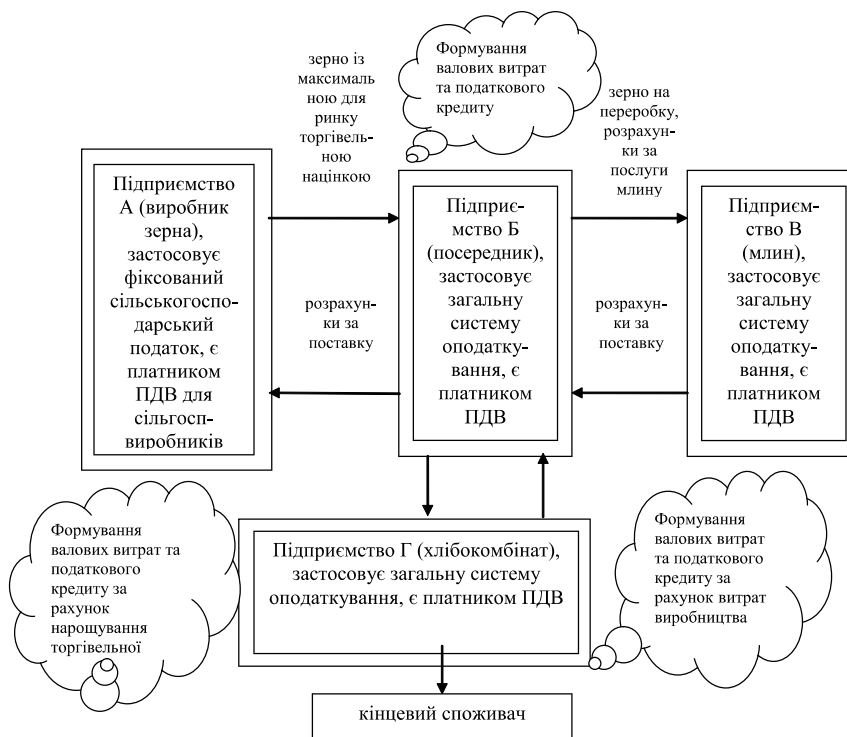


Рис. Схема взаємодії в рамках агропромислової групи з метою зменшення податкових платежів

Висновки. Підсумовуючи вище зазначене, можна стверджувати, що державна політика у сфері оподаткування аграрного сектора економіки надає доволі багато преференцій підприємствам АПК. Однак, поряд із використанням переваг спеціальних режимів оподаткування доцільним вважається розроблення власних мінімізаційних схем, які дозволять вивільняти додаткові кошти за рахунок зниження податкових платежів, зменшуючи таким чином витрати платника та, відповідно, посилюючи його конкурентну позицію на ринку.

Отже, оптимізаційні схеми в оподаткуванні дають змогу на мікроекономічному рівні вирішувати деякі проблеми оподаткування, що стосуються агропромислових підприємств та їх об'єднань, і не чекати пасивно вирішення проблеми на загальнодержавному рівні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про фіксований сільськогосподарський податок» №320-XIV від 17.12.98 р. із змінами та доповненнями.
2. Закону України від 31 жовтня 2008 року № 639-VI «Про першочергові заходи щодо запобігання негативним наслідкам фінансової кризи та про внесення змін до деяких законодавчих актів України».
3. Постанова Пенсійного фонду України від 19.12.03р. №21-1 в редакції від 14.11.08р. «Про ставки збору до Пенсійного фонду України».

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ ЕФЕКТИВНОГО ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА

Г.М.Саранчук, аспірантка

Національний університет біоресурсів і природокористування
України

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

*Досліджено стан і тенденції розвитку зернового господарства
Тернопільщини та визначено організаційно-економічні засади
ефективного виробництва зерна регіону.*

Ключові слова: зернове господарство, ефективність, кон-
центрація, собівартість, урожайність, рівень рентабельності.

Становлення і розвиток ринкового середовища та входження України до СОТ ставлять на порядок денний вирішення нагальної проблеми – прискорення ефективного розвитку галузей аграрної економіки. Її основною складовою є зернове виробництво, соціально-економічна суть якого зводиться до того, що його продукція є одним із визначальних критеріїв економічної потужності країни. Для умов України, де зерно виробляється в усіх районах, це має особливе значення, оскільки природні, організаційно-економічні, науково-технічні та агро-технічні фактори дають змогу довести виробництво зерна до обсягів повного забезпечення внутрішніх потреб і створення потужного експортного потенціалу.

Основним завданням зернової галузі в умовах ринкових трансформацій є забезпечення стабільного нарощування виробництва зерна в державі. Розв'язання цієї проблеми повинно здійснюватися не тільки на державному, а й на регіональному рівнях, де вирішуються питання забезпечення населення продуктами харчування.

Дослідженням теоретичних і методологічних проблем ефективності зернового господарства присвячено роботи таких вітчизняних вчених, як: В.І.Бойко, О.Ю.Єрмаков, М.Ю.Куліш, В.М.Колісник, М.Г.Лобас, О.В.Олійник, П.Т.Саблук, А.М.Худолій, О.М.Шпичак, І.І.Червен та ін. Проте важливі ас-

пекти підвищення ефективності виробництва зерна стосовно регіональних умов потребують глибшого розгляду.

Метою статті є дослідження організаційно-економічних засад ефективного виробництва зерна в сільськогосподарських підприємствах Тернопільської області.

Виклад основного матеріалу. Тривалий час зернове господарство має важливе значення в аграрній сфері Тернопільської області. Частка доходу від реалізації зернових у загальній сумі одержаного доходу від реалізації продукції рослинництва сільськогосподарськими підприємствами регіону перевищує 50%, а в окремі роки сягає 80%. Але проведений нами аналіз дозволив виявити негативну тенденцію щодо цього показника. Так, у 2004 році він склав 81,4%, в 2005 році – 71,1, в 2007 – 70,8%, а в 2008 – 53,2% (рис.1). З огляду на те, що зернова галузь відіграє вирішальну роль в економіці сільськогосподарських підприємств, це потребує опрацювання відповідних заходів.

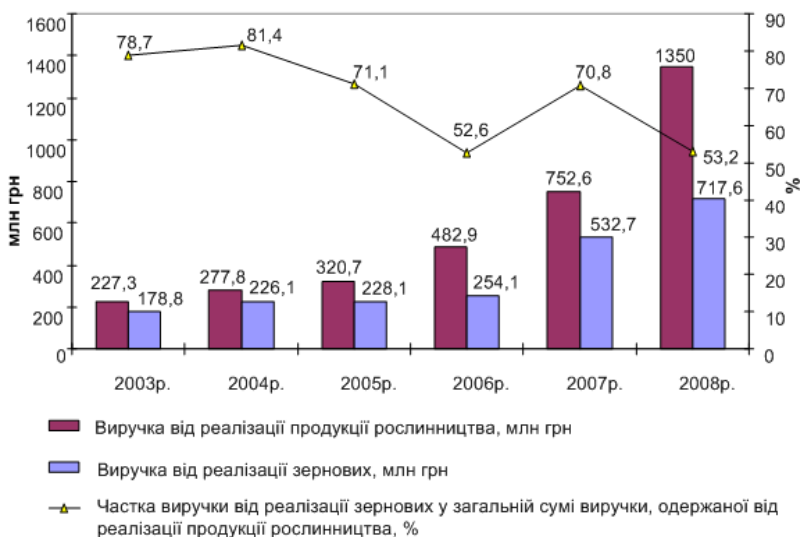


Рис.1 Динаміка показників реалізації продукції зернових культур

Загострення економічної ситуації в країні та Тернопільській області зокрема зумовило значне зниження ефективності галузі. Проте, слід зазначити, що попри всі негаразди в економіці та сільському господарстві, зернове виробництво залишилося практично єдиною рентабельною галуззю. В сучасних реаліях ринкової економіки воно є базовою галуззю, яка приносить «левову» частку доходів сільськогосподарським товаровиробникам і відіграє провідну роль у збереженні позитивної динаміки розвитку всього АПК.

Таблиця 1

**Економічна ефективність виробництва зерна
сільськогосподарськими підприємствами
Тернопільської області***

Показник	2003р.	2004р.	2005р.	2006р.	2007р.	2008р.
Урожайність, ц/га	20,5	25,5	22,8	21,8	26,2	36,1
Виробничі витрати:						
на 1 тону, грн	361,9	357,5	393,1	478,0	559,5	617,7
на 1 га, грн	741,9	911,6	896,3	1042,0	1465,9	2229,9
Затрати праці:						
на 1 тону, люд.-год.	26	22	19	18	н.д.	н.д.
на 1 га, люд.-год.	53,3	56,1	43,3	39,2	н.д.	н.д.
Обсяги реалізації, тис. т	315,8	441,7	483,0	450,3	579,3	800,3
Обсяг реалізації, млн грн	178,8	226,1	228,1	254,1	532,7	717,6
Собівартість 1 т реалізованої продукції, грн	376,1	415,1	439,4	525,3	646,2	732,6
Ціна реалізації 1 т, грн	566,1	511,9	472,2	564,4	919,5	896,7
Прибуток від реалізації 1 т, грн	190	96,2	32,8	39,1	273,3	164,1
Прибуток від реалізації на 1 га посіву, грн	229,0	133,5	49,9	58,7	516,0	370,7
Рівень рентабельності, %	48,6	16,0	3,0	6,6	39,4	21,8

*Складено за даними форми 50 сг

Проведені розрахунки свідчать про зростання собівартості реалізованого зерна протягом 2003-2008 років, тоді як реалізаційна ціна за період 2004-2006 років мала тенденцію до зниження. Зокрема, у 2005 році порівняно із попереднім роком собівартість реалізованої продукції зросла на 5,7%, у 2006

році – на 19,5%, а зниження ціни у зазначені роки складало відповідно 7,7 та 19,5%. Це призвело до відчутного зниження прибутковості галузі. Якщо прибуток від реалізації 1 т зернових у 2003 році був на рівні 190 грн, то у 2004 році він склав 96,2 грн, а в 2005-2006 роках відповідно лише 32,8 та 39,1 грн.

Аналогічна ситуація спостерігається і в 2008 році. Собівартість 1 т зернових склала 732,6 грн, що на 13,4% вище рівня 2007 року, а ціна реалізації знизилася на 2,5%. Як результат, прибуток від реалізації 1 т зернових знизився із 273,3 грн до 164,1 грн, або на 40%.

Слід зазначити, що найвищий розмір прибутку від реалізації 1 т зернових сільськогосподарські підприємства одержали у 2003 та 2007 роках, відповідно 190 грн та 273,3 грн, насамперед через порівняно високі реалізаційні ціни, підвищення яких було викликано дефіцитом зерна на ринку внаслідок несприятливих погодних умов.

Дані проведених досліджень показують, що зі збільшенням обсягів виробництва зернових економічна ефективність їх для сільськогосподарських товаровиробників знижується (рис. 2). Це є підставою для висновку про те, що на зростання показників ефективності, окрім сприятливих погодних умов, які дозволяють отримувати високі врожаї зернових культур, впливають й економічні чинники, насамперед цінова ситуація. Останнє пояснюється перевищенням пропозиції зерна над попитом на нього, що зумовлює зниження ринкової ціни.

Головною проблемою сучасного стану для товаровиробників є стрибкоподібні коливання цін та прибутків. За цієї ситуації сільськогосподарські підприємства не можуть ефективно планувати власне виробництво. Але попри всі негаразди зернові культури залишаються прибутковими, забезпечуючи в середньому рівень рентабельності 23% і мають резерви для підвищення показників ефективності.

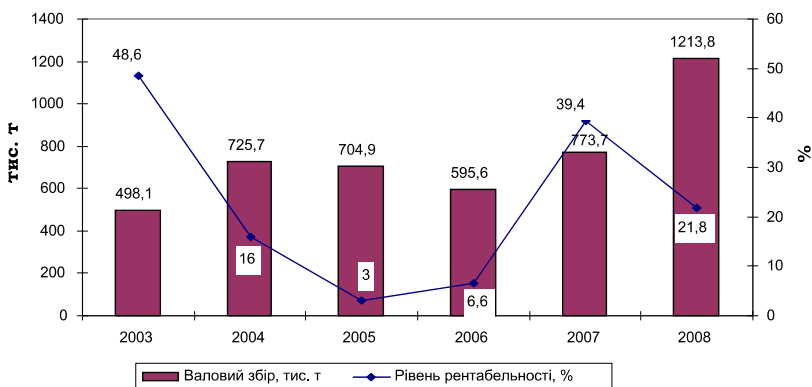


Рис.2. Динаміка валового збору зерна та рівня рентабельності виробництва зернових у сільськогосподарських підприємствах Тернопільської області

Формування ефективного розвитку зернової галузі в умовах ринкових трансформацій залежить від численних факторів. Серед вітчизняних вчених аграріїв-економістів загальноприйнятою є думка про зростання ефективності виробництва із збільшенням масштабів підприємства [1; 2; 4].

Проведені дослідження показали, що економічна ефективність аграрного виробництва насамперед тісно пов'язана із розміром господарств за сільськогосподарськими угіддями. Зниження рівня концентрації площ посіву зернових культур не дає можливості повною мірою використовувати інноваційні фактори розвитку. Зосередження виробництва зерна у великотоварних підприємствах дозволить застосувати сучасні засоби механізації та технології, що сприятиме підвищенню продуктивності праці, поліпшенню якості продукції й у цілому забезпечуватиме ефективне ведення зернового господарства.

За результатами групування найбільш ефективно функціонуючою була четверта група, яка становила 29% від загальної кількості досліджуваних господарств (табл. 2). Це ті підприємства, що мають в середньому 3,8 тис. га сільськогосподарських угідь, питома вага зернових в їх структурі скла-

дає 61,8%. В цих господарствах була найвища урожайність (41,7 ц/га), найвищі рівні прибутку на 1 га та на 1 т реалізованої продукції (488,98 та 168,87 грн відповідно).

Таблиця 2

Економічна ефективність виробництва залежно від площі зернових та зернобобових культур у сільськогосподарських підприємствах Тернопільської області у 2008 році*

Показники	Групи за площею зернових, га				По Тернопільській області
	I до 250	II 251-500	III 501-1000	IV понад 1000	
Кількість підприємств, од.	63	62	78	82	285
Площа с.-г. угідь, га	210	598	1020	3849	1563
Площа зернових і зернобобових, га	143	376	696	2378	988
Частка зернових і зернобобових в площі с.-г. угідь, %	68,2	62,8	68,3	61,8	63,2
Затрати на 1 га, грн	1619,3	1966,8	1979,3	2563,9	2371,5
Урожайність, ц/га	23,6	29,3	32,7	41,7	38,4
Повна собівартість 1 т, грн	856,01	737,81	678,98	740,23	732,56
Прибуток, грн/га	-15,59	176,89	365,11	488,98	423,10
Прибуток, грн/т	-9,43	88,53	165,39	168,87	159,73
Рівень рентабельності, %	-1,1	12,0	24,4	22,8	21,8

*Складено за даними форми 50 сг

Дослідження провідних вчених-економістів доводять, що навіть при обмеженій можливості застосування новітніх технологій значну роль відіграє розвиток великотоварного виробництва. Великі підприємства мають раціональні галузеві пропорції, високі й стабільні економічні показники господарської діяльності [1].

Проведені дослідження показали чітку тенденцію впливу зростання концентрації виробництва зернових на економічну ефективність галузі (табл.3). Слід зауважити, що збільшення валового збору зернових тісно корелює із підвищенням

рівня рентабельності. Так, найвищого виробництва зернових і найвищого рівня рентабельності було досягнуто у п'ятій групі – 722,6 тис. т і 26,5%, що порівняно із другою групою більше відповідно на 543,6 тис. т та 10,8%. Зернова галузь є прибутковою у трьох групах, а у першій групі – збитковою, що пояснюється високою собівартістю продукції (90,91 грн/ц).

Таблиця 3

Вплив концентрації виробництва зерна на його ефективність у сільськогосподарських підприємствах Тернопільської області у 2008 році*

Групи за обсягом виробництва, т	Кількість підприємств у групі, од.	Вироблено зерна		Реалізовано зерна		Собівартість 1 ц реалізованого зерна, грн	Рівень рентабельності, %	Виручено на одне господарство, тис. грн	Реалізовано у% до виробництва
		усього, тис. т	на 1 господарство, т	усього, тис. т	на 1 господарство, т				
до 1000	94	41,5	442	29,8	317	90,91	-9,8	260,1	71,8
1001-3000	99	179,0	1808	114,3	1155	69,73	15,7	931,7	63,9
3001-5000	36	138,2	3840	98,1	2724	71,13	16,2	2252,7	70,9
понад 5000	56	722,6	12903	503,8	8997	73,42	26,5	8354,8	69,7
по Тернопільській області	285	1081,3	3794	746,0	2618	73,26	21,8	2335,6	69,0

*Складено за даними форми 50 сг

Таким чином, проведені групування сільськогосподарських підприємств Тернопільської області за їх розміром в цілому свідчить про те, що зі збільшенням розмірів підприємства та підвищенням його концентрації ефективність виробництва зернових має тенденцію до зростання.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Висока ефективність зернового господарства як і в цілому зернопродуктового підкомплексу може бути забезпечена за умови раціональної організації діяльності сільськогосподарських підприємств, яка повинна об'єднувати такі чинники виробни-

цтва, які передбачають використання сучасних інноваційних технологій, високопродуктивної техніки, досягнення оптимальної концентрації галузей. Такі організаційні заходи поряд із регулятивною політикою держави щодо стабілізації функціонування зернового ринку будуть сприяти зміцненню аграрної економіки України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бойко В. І. До проблем формування ринку зерна / В. І. Бойко // Економіка АПК. — 2004. — №3. — С. 35—38.
2. Амбросов В. Я. Великотоварні підприємства як основа впровадження інновацій / В. Я. Амбросов, Т. Г. Маренич // Економіка АПК. — 2007. — №6. — С. 14—19.
3. Макаренко П. М. Ринок зерна і регіональне зерновиробництво: [монографія] / П. М. Макаренко, О. О. Сиченко. — Дніпропетровськ: Герда, 2007. — 188 с.
4. Шпичак О. М. Система організаційно-економічних механізмів функціонування основних агропродовольчих підкомплексів рослинництва України / Шпичак О. М., Боднар О. В., Кобута І. В. — К.: ЗАТ «Нічлава», 2009. — 406 с.

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОЦІНКИ СТАБІЛЬНОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Є.П.Гнатенко, старший викладач
Первомайський інститут Одеського національного
університету імені І.І.Мечникова

У статті досліджено показники оцінки економічної стабільності та запропоновано різні підходи щодо оцінки ефективності діяльності переробних підприємств.

Ключові слова: оцінка економічної стабільності, оцінка ефективності діяльності, узагальнюючі показники ефективності виробництва, показники рентабельності.

Постановка проблеми. У сучасних умовах господарювання життєво важливим чинником для функціонування переробних підприємств є забезпечення стабільності та зростання економічної ефективності їх розвитку. Значимість функціонування та розвитку переробних підприємств велика і потребує постійної оцінки стабільності та ефективності даного бізнесу.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Методику оцінки стабільності діяльності досліджували вчені Ареф'єва О.В., Городянська Д.М., Головкіна О.В. Питанням методики оцінки ефективності розвитку агропромислового комплексу і її підвищенню багато уваги приділяли науковці Андрійчук В.Г., Борщевський П.П., Воронова А.В., Гайдучий П.І., Геець В.М., Мармуль А.О., Саблук П.Т., Савчук В.К., Сахацький М.П., Топіха І.Н., Харківський Д.Ф., Червен І.І. та інші.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. В зв'язку з тим, що в економічній літературі відсутнє чітке розмежування понять «стабільність» та «стійкість», то і відсутнє чітке формування груп показників оцінки стабільності функціонування підприємства. В економічній літературі є багато різноманітних методичних підходів щодо оцінки ефективності діяльності виробничо-господарських структур, але відсут-

ня єдина думка науковців щодо групи показників. Так, одна група вчених вважає, що доцільно здійснювати єдину оцінку ефективності діяльності підприємства на основі системи показників, але загальний висновок повинен зробити експерт.

Друга група вчених вважає, що повинен бути комплексний показник ефективності, який обмежує та об'єднує фактори впливу на результат. За своїми характеристиками єдиний комплексний показник складний, застосовує широку базу вхідних параметрів, за якісними властивостями не поступається системі показників.

Третя група науковців пропонує методику, яка застосовує систему показників й на базі них здійснює інтегральну оцінку ефективності діяльності підприємства [1].

Мета дослідження полягає у визначенні системи показників, які нададуть можливість оцінити стабільність та ефективність функціонування переробних підприємств.

Основні результати дослідження. За дослідженням Ареф'євої О.В. і Городянської Д.М., економічну стійкість підприємства доцільно оцінювати на основі структурних складових економічної стійкості: фінансової, виробничої, кадрової, маркетингової та інвестиційної [5]. Але така оцінка потребує застосування великої кількості показників з різними одиницями виміру, і це ускладнює здійснення аналізу діяльності підприємства.

Ми виходимо із того, що економічна стабільність функціонування підприємства забезпечує стабільне перевищення доходів понад витрати, тобто воно повинно бути стабільно рентабельним, платоспроможним, а сукупний його ризик – оптимізованим.

Показник рентабельності основної діяльності має велике значення для оцінки економічної стабільності функціонування підприємства. Якщо прибуток від неосновної діяльності більше, ніж прибуток від основної діяльності, то це свідчить про нестабільний характер діяльності підприємства.

Основними критеріями оцінки економічної стабільності підприємства є показники ефективності діяльності підприєм-

ства і ефективності основної діяльності (рис. 1). При цьому перевищення показників оцінки стабільності загальної діяльності понад основної діяльності свідчать про нестабільний розвиток підприємства.

Слід зауважити, що оцінку економічної стабільності необхідно здійснювати на основі системи показників, яка повинна відповідати загальним принципам раціонального відбору показників, а саме:

- включати всі витрати ресурсів підприємства;
- надавати можливість визначати резерви росту ефективності діяльності;
- надавати інформацію про ефективність виробництва для прийняття управлінських рішень;
- стимулювати прогресивне використання ресурсів підприємства;
- виконувати функцію критерію ефективності [3].

У цілому система показників ефективності діяльності підприємства ширше, ніж наведено на рис. 1., формується із:

- узагальнених показників ефективності виробництва;
- показників ефективності використання виробничих (основних чи оборотних) фондів;
- показників ефективності використання праці (персоналу);
- показників ефективності використання фінансових коштів (оборотних коштів та інвестицій).

Кожна з цих груп включає певну кількість конкретних абсолютних або відносних показників, які оцінюють кількісно та якісно діяльність підприємства. Узагальнюючим показником ефективності споживання ресурсів може бути показник затрат на одиницю товарної продукції, який характеризує рівень поточних затрат на виробництво та збут виробів (рівень собівартості). Відносний рівень задоволення потреб ринку визначається як відношення очікуваного або фактичного об'єму продажу товарів суб'єктом господарювання до встановленого попиту споживачів.

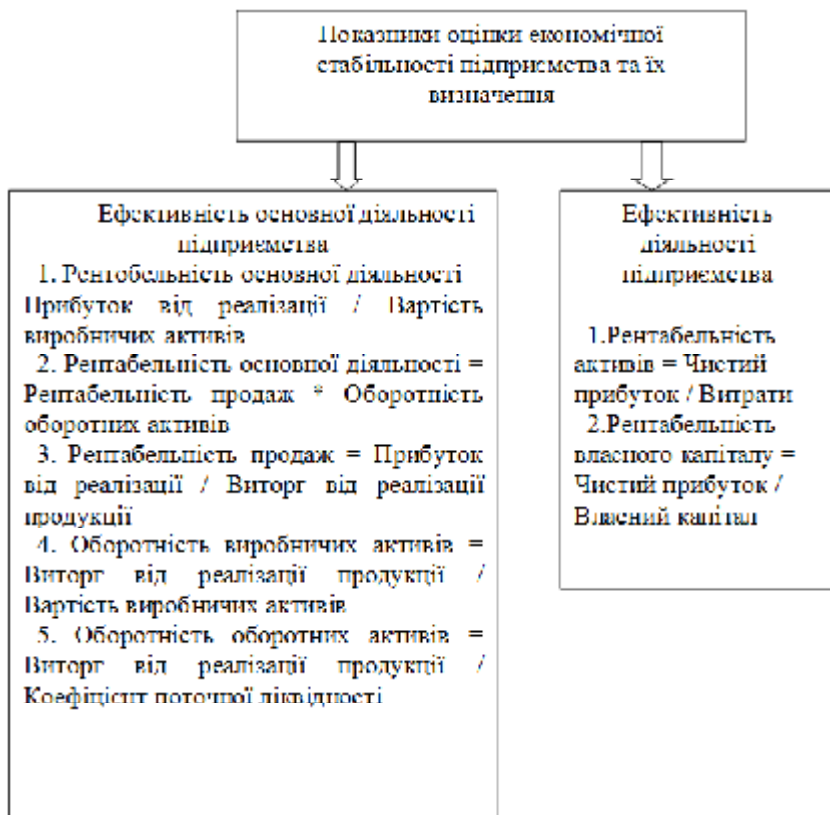


Рис.1. Групи показників оцінки економічної стабільності підприємства [4]

Комплексна оцінка ефективності діяльності підприємства визначається із застосуванням інтегрального показника сумарного економічного ефекту (E_c) [2]:

$$E_c = (E_o + E_n) N = (E_o + E_n p T_c) N$$

де E_o – економічний ефект за рахунок зміни витрат на виготовлення виробу, грн;

En – економічний ефект за рахунок зміни поточних витрат на використання виробу за весь період його експлуатації, грн;

N – кількість вироблених і введених в експлуатацію виробів за календарний період, грн;

Enp – економічний ефект від поточних витрат за рік експлуатації виробу, грн;

Tс – термін служби виробу, років.

Умова ефективності діяльності виробничого підприємства

До узагальнюючих показників ефективності виробництва (діяльності підприємства) відносять і показник відносного рівня задоволення потреб ринку його продукцією (частка ринку), який розраховується як відношення очікуваного чи фактичного обсягу продажів продукції підприємством до загального попиту споживачів на дану продукцію. Показники, які визначають частку приросту продукції за рахунок зниження трудомісткості, підвищення продуктивності праці, удосконалення технології, покращення якості виробів, впровадження сучасних науково-технічних досягнень та найновіших інформаційних систем також відносять до узагальнюючих показників ефективності діяльності підприємства. Оцінка ефективності суспільного виробництва здійснюється за допомогою показника «продуктивність праці».

Слід відмітити, що сума чистого прибутку (прибуток-нетто) – це абсолютний показник, який найповніше характеризує ефект від роботи підприємства, і визначається як різниця між фінансовим результатом від звичайної та надзвичайної діяльності та податком на прибуток, який зменшує його суму. Проте прибуток підприємства, хоча і є результатом господарювання, сам по собі не характеризує міру ефективності роботи та ступінь використання майна. Тому для більш повної оцінки роботи підприємства застосовують розмір прибутку на одиницю ресурсів і насамперед – показники рентабельності. Це показники, які науковці відносять до числа узагальнюючих. У вітчизняній практиці для оцінки економічної ефективності визначають різні показники рентабельності (табл. 1).

Таблиця 1

Основні показники рентабельності

Показник	Формула для розрахунку
Рентабельність активів за прибутком від звичайної діяльності	Прибуток від звичайної діяльності / активи
Рентабельність капіталу за чистим прибутком	Чистий прибуток / загальний капітал
Рентабельність власного капіталу	Чистий прибуток / власний капітал
Рентабельність виробничих фондів (загальна рентабельність)	Чистий прибуток / виробничі фонди
Рентабельність реалізованої продукції за прибутком від реалізації	Прибуток від реалізації / виручка
Рентабельність реалізованої продукції за прибутком від операційної діяльності	Прибуток від операційної діяльності / виручка
Рентабельність реалізованої продукції за чистим прибутком	Чистий прибуток / виручка

Рентабельність визначається відношенням корисного результату, отриманого підприємством в результаті виробничо-господарської діяльності, до сукупних витрат, пов'язаних із цією діяльністю. Даний показник має економічний зміст, наскрізний, порівняний у часі і просторі. Він дає можливість досліджувати вплив сукупних факторів на кінцеві результати діяльності підприємства, показує, скільки прибутку (валового, операційного, чистого) припадає на одиницю досліджуваного елемента (капіталу, виторгу, виробничих фондів і т.ін.).

Висновок. Отже, оцінку стабільності та ефективності функціонування переробних підприємств необхідно здійснювати за допомогою системи показників, що групуються за визначеними чинниками і дозволяють отримати кількісні та якісні характеристики використання ресурсів підприємства. Крім того, за допомогою відносних показників рентабельності є можливість визначити ефективність, результативність як загальної, так і різних видів діяльності підприємства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Асханов С. А. Эффективность общественного производства. Три уровня анализа: народнохозяйственный, региональный, хозрасчетный / Асханов С. А. – М.: Мысль, 1987. – 166 с.
2. Економіка підприємства : підруч. [для викладачів та студ. економ. та нееконом. спец.] / [Й. М. Петрович, А. Ф. Кіт, О. М. Семенів та ін.]; за ред. Й.М. Петровича. – Львів: «Новий світ 2000», 2004. – 680 с.
3. Вігуржинська С. Ю. Економіка підприємства: конспект лекцій [електронний ресурс] / Вігуржинська С. Ю. Одеса, 2004. — Режим доступу: <http://inpos.com.ua/80>.
4. Головкина О. В. Механизм оценки финансово-экономической стабильности функционирования предприятия: [электронный ресурс] / Головкина О. В. // Кот-ученый: (Финансовый менеджмент) [сайт]. Режим доступа: <http://www.smartcat.ru/FinancialManagement/CashFlow.shtml>.
5. Руденко Л. В. Управління потоками капіталів у сучасній бізнес-моделі функціонування транснаціональних корпорацій: монографія [електронний ресурс] / Руденко Л. В. – К.: Кондор, 2004. – 480 с. — Режим доступу: www.kneu.kiev.ua/ua/publication/content/407.htm.

УДК 631 47:004.65

ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВЕДЕННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

О.М.Хотиненко, кандидат сільськогосподарських наук
Миколаївський державний аграрний університет

Наведено методику створення цифрових електронних карт для сільськогосподарських підприємств засобами ГІС-технологій. На основі агроекологічного групування ґрунтового покриву господарства виділено агроекологічно однорідні ділянки для проектування полів сівозмін та вдосконалення системи землеробства.

Ключові слова: ґрунт, землеробство, ГІС-технології, ефективність ведення землеробства.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований № 09-05-90903-моб_снг_ст.

Постановка проблеми. На сучасному етапі на перший план в області землеробства виступає проблема оптимізації землекористування, охорони земельних ресурсів та підвищення ефективності ведення сільськогосподарського виробництва. Вирішити ці проблеми можливо за рахунок впровадження науково обґрунтованих інтенсивних систем землеробства і агротехнологій, адаптивно-ландшафтних систем землеробства на контурно-меліоративній основі, а також прецезійних системи землеробства високої точності.

Для вдосконалення існуючих систем землеробства сільськогосподарських підприємств, розробки ландшафтних системи організації землекористування необхідно насамперед проведення агроекологічної оцінки земель [1], яка передбачає обробку значних масивів інформації (землевпорядних, ґрунтових, агрохімічних матеріалів). Великий об'єм просторової

та атрибутивної інформації на сучасному етапі розвитку інформаційних технологій якісно можна обробляти і аналізувати тільки за допомогою використання геоінформаційних технологій (надалі ГІС-технологій).

До найважливіших переваг ГІС-технологій належать легкість обробки великих об'ємів інформації, велика наочність представлення інформації, що досягається створенням великого числа тематичних карт, можливість автоматизації процесу створення карт, легкість внесення змін, можливість створення систем автоматичного внесення змін в базу даних, можливість широкого використання інформації, що поступає від засобів дистанційного зондування Землі, велика точність карт, особливо при використанні систем глобального позиціонування (GPS), можливість створення діалогових довідково-консультативних систем, зручність зберігання, копіювання, відтворення інформації на будь-яких носіях, вища надійність зберігання інформації.

Об'єкти та методика досліджень. Об'єктом дослідження обрано господарства СТОВ «Авіатор» та НДГ «Лан» Вознесенського району Миколаївської області, розташоване в північній частині Причорноморської низовини на корінній рівнині лівобережжя р. Південний Буг. Рельєф господарства рівнинний з плоскими вододілами та широкими пологими схилами, які переходять у лощини. Ґрунти господарства – чорноземи звичайні. Площа землекористування складає 8670 га, з них 7568 га сільськогосподарських угідь. Структура площ сільськогосподарських культур та технологія їх вирощування типова для зони південного степу України.

Для агроекологічної типізації використовувалися різноманітні матеріали: топографічна карта масштабу 1:10 000, ґрунтові карти, матеріали агрохімічного обстеження ґрунтів, проект землеустрою, а також космічні знімки фірм Digital Globe (США) високої роздільної здатності (із сайту Google), знімки Landsat 7 ETM. Побудова електронних карт та їх аналіз здійснювалися з використанням геоінформаційних продуктів ArcGIS 9.3 та векторизатора Easy Trace [2].

Результати досліджень. У результаті використання ГІС-технологій було створено електронну базу сільськогосподарських підприємств СТОВ «Авіатор» та НДГ «Лан», яка включала багатoshарову електронну карту землекористування господарства, карту експлікації полів і атрибутивну базу даних історії полів, із урахуванням виконаних на них агротехнічних заходів, топографічну карту, ґрунтову, рельєфу, геохімічного обстеження, деградованих земель, а також макет агроландшафтної та агроекологічних карт.

Для створення електронних карт землекористування та експлікації полів існує декілька основних способів, що розрізняються методами нанесення векторних об'єктів: 1) векторизація меж полів за космічним знімком високої роздільної здатності; 2) об'їзд (обхід) меж полів з використанням GPS устаткування і спеціального програмного забезпечення; 3) векторизація меж за існуючими паперовими картами планів внутрішньогосподарського землеустрою. В останньому випадку електронні карти характеризуються недостатньою точністю, оскільки під час прив'язування отриманих під час сканування растрів планів внутрішньогосподарського землеустрою невисокої точності в ArcGIS 9.3 виникають помилки через відмінності у системах координат. Тому карта землекористування господарства створювалася на основі векторизації меж полів, доріг, об'єктів гідрографії за космічним знімком високої роздільної здатності фірми Digital Globe з сайту *Google* (рис. 1, 2). Також для оцифровки меж полів сільськогосподарських підприємств можна використовувати знімки із знімальної системи Landsat 7 після підвищення їх точності шляхом приведення роздільної здатності багатоспектральних знімків невисокої роздільної здатності (до 28,5 м/піксель) до роздільної здатності панхроматичного каналу (14,25 м/піксель).

Електронна карта полів (рис. 2) дає інформацію про точну площу полів будь-якої конфігурації, може відображати протяжність доріг і їх якість, показує розташування об'єктів в

просторі та дозволяє за необхідності здійснювати навігацію на будь-яку вказану точку за будь-якої заданої траєкторії.



Рис.1. Приклад формування меж обстежуваних ділянок сільськогосподарських підприємств за космічним зображенням

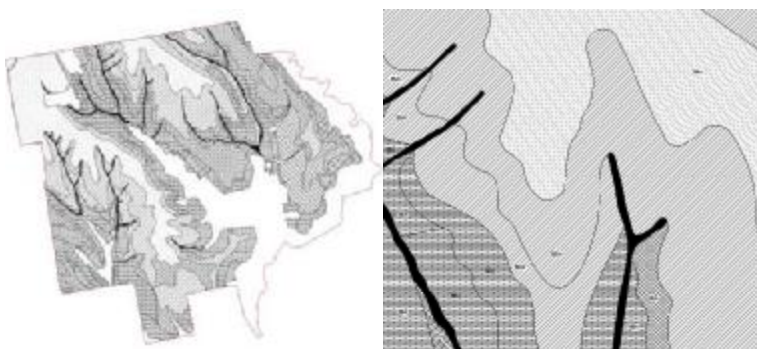


Рис.2. Землекористування та експлікація полів сільськогосподарських підприємств

Для створення електронної агроландшафтної карти використовувалися план внутрішньогосподарського землеустрою, ґрунтова карта масштабу 1:25000. Для створення ґрунтової карти проведено векторизацію і класифікацію ґрунтових контурів в ArcGIS 9.3 з нанесенням ґрунтових контурів та індексів ґрунтів (рис. 3). У якості растрової основи була використана ґрунтова карта масштабу 1:25000 господарства «Кірова» Вознесенського району, частково територію якого тепер займає СТОВ «Авіатор».



Рис.3. Фрагмент ґрунтової цифрової карти
сільськогосподарських підприємств

Далі створюється електронна геоморфологічна карта на основі цифрування топографічної основи з отриманням тривимірної цифрової карти рельєфу або автоматично із застосуванням векторизаторів, що оцифровують відскановану з кальки сітку контурів. Топографічна векторна карта СТОВ «Авіатор» Вознесенського району була отримана в процесі автоматичної векторизації ізоліній рельєфу топографічної карти у програмі Easy Trace.

На початковому етапі дослідження агроландшафтів сільськогосподарського підприємства і надалі для їх проектування створеним картографічним джерелом є карта розповсюдження ґрунтових ареалів. Ґрунтова карта стає основою для складання агроекологічної і агроландшафтної карти. За межами ґрунтових ареалів, а також їх гранулометричному складу,

куту нахилу і сонячній експозиції виділяють агроєкологічно однорідні ділянки. Метою виділення агроєкологічно однорідних ділянок є підбір культур з урахуванням їх взаємодії (продукційної, фітомеліоративної, фітосанітарної) для виявлення умов життєзабезпечення рослин в межах поля і робочої ділянки, виключення негативного впливу просторової мінливості (мозаїчності) агроєкологічних умов на продуктивні властивості земель і на технологію обробітку культур.

Основна інформація формується в процесі ґрунтово-ландшафтного картографування земель, що виконується за матеріалами аерофотознімання, топографічних карт і даних спеціальних польових і лабораторних досліджень. Результати досліджень представляються пошарово у вигляді електронних карт форм і елементів мезорельєфу, крутизни схилів, їх експозиції, мікрорельєфу, ґрунтоутворюючих порід, гідрогеологічних умов, ерозії ґрунтів, структур ґрунтового покриву тощо. Кожна електронна карта має базу даних, що містить, відповідно до тематики карти, інформацію по кожному контуру. Наприклад, база даних електронної карти мікроструктур ґрунтового покриву може містити таку наступну інформацію: номер контура; індекс ґрунтової комбінації; повна назва ґрунтової комбінації; співвідношення ґрунтів, ступінь складності і контрастності, положення в геохімічному ландшафті, геохімічні бар'єри, агроєкологічні параметри ґрунтів.

Всі електронні карти мають єдину систему координат, прив'язану до відсканованої топографічної основи масштабу 1:10000. Кількість електронних тематичних карт-шарів залежить від складності ландшафтно-єкологічних умов і рівня інтенсифікації виробництва.

Шляхом взаємного накладення тематичних електронних карт-шарів формується комплексна карта агроєкологічних груп і видів земель, тобто елементарних ареалів агроландшафту (ЕАА), кожен з яких забезпечується банком даних агроєкологічної оцінки (теплозабезпеченість, вологозабезпеченість, показники рельєфу, ґрунтового покриву тощо).

Спочатку виділяють групи земель за умовами рельєфу, накладаючи на ґрунтову карту цифрову карту розподілу схилів за кутом нахилу; потім накладають карти перезволожених і солонцевих земель, виділяючи групи за ступенем перезволоження і ступенем розвитку солонцевого процесу. Аналогічно можуть виділятися групи засолених, літогенних й інших земель. Далі, використовуючи карти еродованих, перезволожених, солонцевих земель, карти розподілу схилів за формами і експозицією, карту розвитку форм мікрорельєфу, усередині агроєкологічної групи виділяють види земель. До карти агроєкологічних груп і видів земель прив'язується база даних. Ця карта супроводжується пояснювальною запискою, в якій дається аналіз сучасного використання земель і екологічні наслідки. Особлива увага приділяється ідентифікації процесів деградації ґрунтів: яроутворенню, водній та вітровій ерозії, вторинному засоленню ґрунтів, забрудненню токсичними речовинами, промисловому руйнуванню ґрунтового покриву тощо. Дається оцінка стану мережі гідрографії, господарських водоймищ, замулювання річок і озер, забруднення поверхневих та ґрунтових вод, характеристика поверхневого й ґрунтового стоку.

Карта агроєкологічних груп і видів земель з базою даних і пояснювальною запискою є основним завершальним документом дослідницьких робіт під час проектування адаптивно-ландшафтних систем землеробства. У ній міститься вся необхідна інформація для ухвалення проектних рішень щодо розміщення сільськогосподарських культур, диференціації технологій їх обробітку за різних рівнів інтенсифікації виробництва, оптимальній організації території з урахуванням ландшафтних зв'язків, тобто формування систем землеробства.

Шляхом об'єднання ЕАА, близьких за умовами обробітку сільськогосподарських культур, формується електронна карта агроєкологічних типів земель. В межах контурів агроєкологічних типів земель проектуються поля сівозмін і виробничі ділянки. Вони характеризуються банками агроєкологічних показників, які надалі поповнюються відомостями про їх ви-

користання, врожайність і тому подібне за схемою історії полів. В рамках виробничих ділянок планується відбір ґрунтових проб для агрохімічних аналізів. За отриманими результатами агрохімічного аналізу ґрунтових проб складаються карти розподілу поживних речовин, для яких за загальноприйнятими методиками розраховуються норми внесення добрив на кожен конкретну ділянку під певну культуру і заплановану врожайність.

Висновки. Застосування ГІС-технологій в адаптивно-ландшафтних системах землеробства дозволяє підвищувати врожайність і якість продукції, оптимізувати внесення добрив, засобів захисту рослин, а також підвищити практичну продуктивність, екологічність і прибутковість сільського господарства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лопырев М.И. Проектирование и внедрение эколого-ландшафтных систем земледелия в сельскохозяйственных предприятиях Воронежской области. Методическое руководство / М.И. Лопырев. — Воронеж: Исток, 1999. — 186 с.
2. Arc GIS 9 Spatial Analyst Руководство пользователя. Russian Translation by DATA+. — New York: ESRI, 2001. — 219 с.

ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЖИМУ ҐРУНТОВОГО ЖИВЛЕННЯ ШАВЛІЇ МУСКАТНОЇ

С.А.Кузнецов, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Південний філіал НУБіП України «Кримський
агротехнологічний університет»

О.Ю.Кузнецова, кандидат сільськогосподарських наук
Таврійський гуманітарно-екологічний інститут

Досліджено особливості мінерального живлення шавлії мускатної при вирощуванні її в трирічній культурі; масова частка елементів живлення в різних органах; винесення з ґрунту елементів мінерального живлення з урожаєм суцвіть; вплив добрив на режим живлення, густоту посіву і врожайність шавлії мускатної.

Ключові слова: азот, фосфор, добрива, урожайність, шавлія мускатна.

Вступ. Шавлія мускатна звичайно вирощується в Криму в дворічній культурі. У перший рік вегетації вона формує прикореневу розетку, в другий – стебло і генеративні органи. Як правило, після збирання врожаю поле дискують і готують до посіву наступної культури. Однак у багатьох літературних джерелах [1, 2] повідомляється про можливість отримання урожаю на третій рік вегетації шавлії.

Для підвищення урожайності культури, покращення якості сільськогосподарської продукції, а при багаторічному обробітку і для поліпшення перезимівлі рослин необхідно в критичні фази розвитку використовувати мінеральні добрива. Дослідженнями Іванченка М.Я. [3] показано, що окрім основного мінерального добрива, внесеного під оранку ($N_{60}P_{60}$), шавлія вимагає для формування високих урожаїв систему підживлення, в першу чергу азотними добривами: у перший рік вегетації в дозі N_{30} , а в другий рік життя, на початку відростання розетки – в дозі N_{30-60} . Визначення оптимальних доз добрив для шавлії третього року вегетації не проводилися, тому було прийнято рішення вивчити вплив мінеральних добрив на поживний режим ґрунту під шавлією, вміст основних елементів

живлення в рослинах шавлії, на поглинання елементів живлення з ґрунту врожаєм суцвіть і в кінцевому підсумку – на продуктивність шавлії в умовах трирічної культури.

Умови та методика досліджень. Дослідження проводили в 2001-2005 рр. в передгірському районі АР Крим в умовах польового досліду згідно з відповідними методиками [4-6]. Об'єкт досліджень – шавлія мускатна сорту С-785.

Клімат передгір'я Криму посушливий, частіше за все з м'якою зимою. Середньорічна температура повітря – $+10^{\circ}\text{C}$. Тривалість безморозного періоду – 300-316 днів на рік. Середньорічна сума опадів складає 531 мм. Сума активних температур понад 10°C складає $2800-3300^{\circ}\text{C}$. Ґрунт дослідних ділянок – чорнозем південний важкосуглинковий карбонатний; рН 7,0-7,2; вміст гумусу в орному шарі ґрунту – 2,7-3,0%, загального азоту – 0,12%, загального фосфору – 0,1% і загально-го калію – 1,0%.

В якості попередньої культури використовували озиму пшеницю. Система удобрення шавлії передбачала фонове внесення упродовж двох років на всіх ділянках досліду загальноприйнятих доз добрив: перед посівом під оранку P_{60} , навесні – аміачну селітру на шавлії 1-го року вегетації – у дозі N_{60} ; на шавлії другого року вегетації навесні – N_{30} . Починаючи з осені другого року вегетації, добрива вносили по ділянках залежно від схеми досліду, яка передбачала 4 варіанти: N_0P_0 (контроль); $N_{30}P_{30}$; $N_{60}P_{60}$ та $N_{90}P_{90}$. Фосфорні добрива (амофос) вносили восени.

Результати досліджень. Встановлено, що при внесенні азотно-фосфорних добрив під шавлію третього року в дозі $N_{60}P_{60}$ вміст рухомих форм азоту збільшується в середньому за вегетацію в орному шарі ґрунту з 6,8 до 15,0 мг/кг, а фосфору – з 35,8 на контролі (без добрив) до 45,0 мг/кг абсолютно сухого ґрунту (табл.1). Кожні 30 кг фосфору, внесені з добривами на 1 гектар, підвищують забезпеченість ним орного шару ґрунту приблизно на 5 мг/кг.

Таблиця 1

**Вплив добрив на вміст рухомих елементів живлення
під шавлією мускатною третього року вегетації,
мг/кг абсолютно-сухого ґрунту в шарі 0-25 см**

Вари- ант	Нітратний азот (N-N03)				Рухомий фосфор (P205)			
	2002	2003	2005	Се- реднє	2002	2003	2005	Се- реднє
N_0P_0	3,9	11,7	4,8	6,8	29,2	49,4	28,3	35,6
$N_{30}P_{30}$	5,8	14,9	13,2	11,3	28,6	53,3	40,7	40,9
$N_{60}P_{60}$	7,8	19,6	17,6	15,0	32,1	57,1	45,7	45,0
$N_{90}P_{90}$	6,7	27,3	24,6	19,5	34,5	63,9	55,0	51,1

Максимальний економічно доцільний приріст урожайності шавлії третього року вегетації, з урахуванням вартості туків, забезпечило мінеральне добриво в дозі $N_{60}P_{60}$. Приріст склав 26,4 ц/га або майже 13% (табл. 2).

Таблиця 2

Вплив добрив на урожайність суцвіть шавлії мускатної, ц/га

Варіант	Урожайність		
	2 року вегетації	3 року вегетації	в сумі за 2 роки
N_0P_0 – контроль	150,8	54,4	205,2
$N_{30}P_{30}$	150,6	71,2	221,8
$N_{60}P_{60}$	151,8	79,8	231,6
$N_{90}P_{90}$	150,9	80,4	231,3
Середнє	151,0	71,4	222,5
$HI P_{05}$	5,5	4,8	5,4

Збільшення дози азотно-фосфорних добрив до $N_{90}P_{90}$ більшою мірою підвищило вміст рухомих форм азоту і фосфору в ґрунті, однак це не призвело до істотного приросту урожайності шавлії. Урожайність суцвіть на 3 рік вегетації за застосування $N_{60}P_{60}$ і $N_{90}P_{90}$ майже не різнилась і становила близько 80 ц/га (табл. 2).

У результаті проведених досліджень встановлено, що зі збільшенням віку шавлії в її органах зменшується вміст азоту і калію. Так, масова частка азоту в суцвіттях знизилася з 2,86%

у другому році вегетації до 2,00% у третьому році (табл. 3). Масова частка калію (K_2O) при цьому знизилася з 2,88 до 2,60%. Аналогічна тенденція зниження масової частки азоту і калію з віком шавлії спостерігається також і в інших її органах.

Таблиця 3

Вплив віку шавлії на масову частку основних елементів живлення в органах рослини, % на абс.-суху речовину (середнє за 2002-2005 рр.)

Вік шавлії	Органи	Масова частка елементів живлення		
		N	P_2O_5	K_2O
Шавлія другого року вегетації	суцвіття	2,86	0,94	2,88
	листки	3,04	0,66	2,69
	стебла	1,00	0,54	2,97
	коріння	1,50	0,66	1,68
Шавлія третього року вегетації	суцвіття	2,00	1,05	2,60
	листки	1,74	0,78	2,05
	стебла	0,70	0,66	2,23
	коріння	1,29	0,94	1,68

Примітка: Дані, наведені в таблиці, отримано при аналізі рослинних зразків, відібраних на варіантах з внесенням мінеральних добрив в дозі $N_{60}P_{60}$.

На відміну від цього, зі збільшенням віку шавлії вміст фосфору у рослинах зростає. У коріннях майже в 1,5 рази – з 0,66 до 0,94% (табл. 3).

Отримані дані дозволили розрахувати поглинання елементів живлення урожаєм суцвіть з ґрунту. Порівнюючи між собою шавлію різного віку, слід зазначити, що шавлія другого року в середньому поглинає з урожаєм у 2,1-3,5 рази більше основних елементів живлення з ґрунту в порівнянні з шавлією третього року вегетації (табл. 4). Пояснюється це різким зниженням продуктивності плантації на третій рік вегетації (табл. 2). Слід зазначити, що шавлія мускатна з урожаєм суцвіть виносить з ґрунту досить багато калію, акумулюючи в урожаї на другий рік вегетації близько 120 кг/га калію, а за два роки – близько 180 кг/га.

Таблиця 4

**Вплив віку шавлії на поглинання основних елементів
живлення із ґрунту урожаєм суцвіть, кг/га
(середнє за 2002-2005 рр.)**

Вік шавлії	Поглинання елементів живлення		
	N	P205	K20
Шавлія другого року життя	125,4	41,2	126,2
Шавлія третього року життя	43,2	22,7	56,2
Сума за два роки	168,6	63,9	182,4

Примітка: дані, наведені в таблиці, отримано при аналізі рослинних зразків, відібраних на варіантах з внесенням мінеральних добрив в дозі $N_{60}P_{60}$.

Таблиця 5

**Вплив добрив і терміну збирання врожаю на густоту
стояння рослин шавлії, шт./м² (середнє за 2001-2005 рр.)**

Агротехнічні прийоми	Дози і терміни	Густота посіву					
		в 1 рік вегетації	в 2 рік вегетації				в 3 рік вегетації, перед збиранням урожаю
			перед збиранням урожаю			у жовтні	
			всього	в тому числі			
				що зацвіли	що не зацвіли		
Підживлення шавлії третього року вегетації	N ₀ P ₀	24,7	20,8	18,3	2,5	16,0	11,8
	N ₃₀ P ₃₀	24,3	20,2	18,3	1,8	15,8	12,0
	N ₆₀ P ₆₀	24,5	18,8	16,7	2,2	15,7	12,5
	N ₉₀ P ₉₀	24,3	20,0	17,5	2,5	16,3	12,5
Термін збирання врожаю 2 року вегетації	фаза масового цвітіння	25,0	23,3	20,0	3,3	16,2	13,3
	фаза технічної спілості	24,8	23,3	20,0	3,3	15,0	12,8

Оптимізація поживного режиму шавлії третього року вегетації завдяки підживленню позитивно позначилася і на її продуктивності. Вивчення ефективності добрив показало високу чуйність шавлії третього року вегетації на осіннє внесення фосфорних добрив і весняне внесення азотних. Піджив-

лення забезпечило істотне збільшення урожайності суцвіть на третій рік вегетації (табл. 2), однак при цьому майже не впливало на виживаність рослин (табл. 5). У всіх варіантах досліду в перший рік вегетації густота стояння рослин становила близько 24 шт./м², у другий рік – 20 шт./м², а в третій рік відмічалось різке зменшення густоти посіву до 12 шт./м². Однак і така густота забезпечила достатньо високу урожайність суцвіть на рівні 80 ц/га, що підтверджує можливість вирощування шавлії мускатної у трирічній культурі.

Висновки. 1. Із збільшенням віку шавлії, в її органах збільшується кількість фосфору і зменшується кількість азоту та калію.

2. За три роки вирощування шавлії мускатна поглинає на формування суцвіть з ґрунту близько 150 кг/га азоту, 60 кг/га фосфору і 180 кг/га калію.

3. Поглинання елементів живлення урожаєм третього року вегетації знижується в 2-3 рази у зв'язку з різким зменшенням урожайності.

4. Найбільш ефективним підживленням для шавлії третього року вегетації є внесення добрив в дозі N₆₀P₆₀.

5. Мінеральні добрива не впливають на густоту посіву і виживаність рослин шавлії мускатної.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гунько Г. К. Мускатный шалфей / Г. К. Гунько. — Симферополь : Гос. из-во Крымской АССР, 1936. — 30 с.
2. Покрыщенко В. Н. Шалфей мускатный в трехлетней культуре / В. Н. Покрыщенко, Л. Г. Мынко, С. А. Кузнецов // Наукові праці ПФ КАТУ НАУ. — 2007. — Вип. 100. — С. 52—57.
3. Иванченко Н. Я. Особенности роста и минерального питания шалфея мускатного в условиях Крыма: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: спец. 06.538 «Растениеводство» / Н. Я. Иванченко. — Кишинев, 1970. — 16 с.
4. Методика полевых опытов по агротехнике эфиромасличных культур: сборник научных трудов ВНИИЭМК / науч. ред. Васюта Г. Г. — Симферополь, 1972. — 150 с.
5. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. — М. : Колос, 1979. — 345 с.
6. Методические указания по проведению полевых и вегетационных опытов с удобрениями на эфиромасличных культурах. — Симферополь: ВНИИЭМК, 1985. — 80 с.

ПІДВИЩЕННЯ ТОВАРНОЇ ЯКОСТІ ПЛОДІВ ЯБЛУНІ ЗА ДОПОМОГОЮ АНТИОКСИДАНТНИХ КОМПОЗИЦІЙ

С.С.Байберова, аспірант

Таврійський державний агротехнологічний університет

Досліджено вплив передзбиральної обробки плодів яблуні антиоксидантними композиціями на рівень мікробіологічних та фізіологічних захворювань, природні втрати маси при тривалому зберіганні.

Ключові слова: зберігання, мікробіологічні захворювання, фізіологічні захворювання, стандартна продукція, втрата маси.

Вступ. Значна частина втрат плодів у процесі тривалого зберігання відбувається за рахунок ураження їх фізіологічними розладами (загар, побуріння м'якоті і серцевини) та мікробіологічними хворобами (плодова гниль і сиза пліснява). За дослідженнями зарубіжних та вітчизняних вчених, такі втрати можна значно знизити при використанні антиоксидантів [1, с. 193-198].

За даними [2, с. 45-51], застосування антиоксидантів при тривалому зберіганні плодів значно зменшує природну втрату маси в порівнянні зі звичайним холодильним зберіганням.

Метою наших досліджень було вивчення впливу передзбиральної обробки плодів яблуні антиоксидантними композиціями на кількість мікробіологічних та фізіологічних захворювань та природні втрати маси при тривалому зберіганні.

Методика досліджень. Дослідження проводили у 2007-2008 рр. на базі Таврійського державного агротехнологічного університету та ДПДПГ «Мелітопольське». Для дослідження було обрано районовані та перспективні для південного Степу України сорти яблук Голден Делішес, Джонаголд, Джонатан, Корей, Ренет Симиренка (контроль), Роял Ред Делішес, Синап Алмаатинський, Старкримсон, Флоріна, які відбирали з насаджень на карликовій підщепі М9 (схема садіння 5х2 м). Обробку плодів здійснювали в саду ранцевим обприскувачем.

Для обробки яблук використовували наступні антиоксидантні композиції:

– АОК-М – антиоксидант (АО) – дистинол (0,036%) та плівкоутворювач – марс (М) – 1%;

– АОК-Т – антиоксидант (АО) – дистинол (0,036%) та плівкоутворювач – тренд (Т) – 1%.

Обприскування виконували в суху безвітряну погоду. За контроль приймали плоди, оброблені водою. Кожному варіанту обробки відповідало 5 типових дерев, які вступили в період товарного плодоношення. Через 24 години плоди збирали, вкладали в ящики по 35 кг в кожний згідно з ГОСТ 10131-93, охолоджували до температури зберігання і зберігали при температурі $0\pm1^{\circ}\text{C}$ та відносній вологості повітря $95\pm1\%$ протягом 170 діб. Повторність досліду п'ятикратна.

Природну втрату маси плодів визначали відповідно до методичних рекомендацій щодо зберігання плодів, овочів та винограду [3], ураження хворобами – шляхом огляду плодів, що знизили товарні якості та групування їх за видами ураження. Математичну обробку результатів виконували за Б.О. Доспеховим [4] і комп'ютерною програмою «Excel 2003» при $P\leq 0,05$.

Результати досліджень. Проведені нами досліди підтверджують думки багатьох вчених про те, що природні втрати маси плодів залежать від сортових особливостей. Так, у необроблених плодах яблук втрата маси становила від 2,5% у сорту Ренет Симиренка до 11,5% у сорту Синап Алмаатинський (табл. 1).

При обробці ж антиоксидантною композицією АОК-М, до складу якої входить плівкоутворювач марс, втрата маси становила від 1,15 до 6,77% залежно від сорту. Обробка композицією АОК-Т, до складу якої входить плівкоутворювач тренд, призводить до збільшення природної втрати маси плодів (4...13%) в порівнянні з контролем.

Іншою причиною великих втрат при тривалому зберіганні є ураження плодів фізіологічними та мікробіологічними захворюваннями.

Яблука є сприятливим середовищем для харчування грибів та інших мікроорганізмів, завдяки високому вмісту поживних речовин та води.

Як видно з табл.1, кількість мікробіологічних захворювань при обробці АОК-М після 170 діб зберігання була меншою в середньому в 2,1 раза в порівнянні з контрольним варіантом та в 3,1 раза в порівнянні з обробкою АОК-Т.

Сорти яблук Флоріна та Корей, які були оброблені АОК-М, характеризувалися найнижчою кількістю плодів, уражених мікробіологічними захворюваннями – 0,65% та 0,89% відповідно. Це пояснюється тим, що синтетичний антиоксидант гальмує процеси перекисного окиснення речовин на різних стадіях їх розвитку.

Виникнення фізіологічних захворювань, таких як загар, побуріння м'якоті та серцевини обумовлено порушенням обміну речовин в процесі зберігання плодів. Обробка антиоксидантною композицією АОК-М ефективно знижує розвиток загари. Для яблук сорту Джонаголд, Корей, Флоріна, Синап Алмаатинський, Старкримсон, Роял Ред Делішес кількість плодів, уражених загаром, була меншою в середньому в 2,3 раза в порівнянні з контрольним варіантом.

Плоди сортів Голден Делішес, Джонаголд, Роял Ред Делішес, Ренет Симиренка уражувались гіркою ямчастістю порізного. Яблука сортів Голден Делішес та Роял Ред Делішес, оброблені АОК-М, взагалі не уражувалися цим захворюванням. Для плодів сорту Ренет Симиренка кількість уражених плодів була в 5,1 раза меншою, ніж у контрольному варіанті, та в 5,7 раза меншою, ніж при обробці АОК-Т.

Плоди яблука сорту Джонатан були більш сприятливими до ураження хворобами. Загальна кількість фізіологічних розладів у контрольному варіанті складала 16,18%, при обробці АОК-М – 16,09%, а при обробці АОК-Т – 17,48%. Такі значні втрати при зберіганні вплинули і на вихід стандартної продукції (80,76% при обробці АОК-М), кількість якої була значно меншою в порівнянні з іншими сортами.

Таблиця 1

Показники збереженості плодів яблук залежно від варіанту обробки антиоксидантними композиціями, $M \pm m$, $n=5$

Помологічний сорт	Варіант обробки	Природні втрати маси, %	Стандартна продукція, %	Фізіологічні захворювання, %			Мікробіологічні захворювання, %
				загар	гірка ям-частість	побуріння м'якоті плода і серцевини	
1	2	3	4	5	6	7	8
Голден Делішес	Контроль	7,66±0,13	85,80	-	5,18±0,56	5,17±0,83	3,85±0,13
	АОК-М	6,77±0,15*	95,08	-	-	3,32±0,28*	1,60±0,23*
	АОК-Т	10,05±0,15*	80,54	-	-	15,04±0,55*	4,42±0,16*
НІР ₀₅		0,35	0,34			1,47	0,44
Джонаголд	Контроль	4,3±0,14	90,34	2,83±0,54	4,28±0,30	-	2,55±0,31
	АОК-М	3,2±0,11*	95,85	-	3,10±0,26*	-	1,05±0,23*
	АОК-Т	5,14±0,12*	89,09	-	7,60±0,58*	-	3,31±0,31
НІР ₀₅		0,31	2,37		1,0		0,71
Джонатан	Контроль	4,3±0,21	78,70	-	9,83±0,97	6,35±0,33	5,12±0,76
	АОК-М	4,01±0,17	80,76	-	9,81±1,05	6,28±0,28	3,15±0,43*
	АОК-Т	6,25±0,12*	76,50	-	9,94±0,95	7,54±0,25*	6,02±0,56*
НІР ₀₅		0,42	1,76		2,44	0,71	0,52
Корей	Контроль	4,46±0,13	90,05	7,42±0,27	-	-	2,53±0,35
	АОК-М	3,98±0,20*	96,65	2,46±0,26*	-	-	0,89±0,21*
	АОК-Т	7,38±0,14*	86,58	6,89±0,10	-	3,52±0,62*	3,01±0,26
НІР ₀₅		0,39	1,29	0,55			0,69

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8
Ренет Симиренко	Контроль	2,48± 0,16	85,55	-	4,83± 0,12	6,19± 0,19	3,43± 0,27
	АОК-М	1,15± 0,15*	95,08	-	0,94± 0,27*	2,33± 0,48*	1,65± 0,36*
	АОК-Т	6,28± 0,12*	83,47	-	5,36± 0,12*	6,79± 0,13	4,38± 0,17*
НІР ₀₅		0,36	1,29		0,45	0,76	0,68
Роял Ред Делішес	Контроль	5,64± 0,11	84,55	6,39± 0,44	2,27± 0,73	2,49± 0,23	4,30± 0,53
	АОК-М	4,12± 0,15*	93,25	3,48± 0,40*	-	1,42± 0,31*	1,85± 0,10*
	АОК-Т	7,62± 0,22*	82,12	8,23± 0,32*	-	5,23± 0,51*	4,42± 0,46
НІР ₀₅		0,41	1,81	0,96		0,91	1,01
Синап Ал- маатин- ський	Контроль	11,5± 0,16	90,15	6,16± 0,27	-	2,04± 0,23	2,65± 0,27
	АОК-М	5,97± 0,17*	95,25	2,64± 0,26*	-	0,96± 0,25*	1,15± 0,26*
	АОК-Т	6,06± 0,13*	88,59	6,28± 0,15	-	1,03± 0,24*	4,10± 0,38*
НІР ₀₅		0,38	2,06	0,57		0,59	0,76
Стар- кримсон	Контроль	4,33± 0,22	90,12	7,33± 0,18	-	-	2,55± 0,12
	АОК-М	2,06± 0,17*	95,87	3,08± 0,40*	-	-	1,05± 0,11*
	АОК-Т	5,25± 0,16*	88,59	8,16± 0,21*	-	-	3,25± 0,15*
НІР ₀₅		0,46	2,77	0,69			0,31
Флоріна	Контроль	7,55± 0,24	95,23	2,84± 0,18	-	-	1,93± 0,23
	АОК-М	4,75± 0,19*	97,68	1,67± 0,14*	-	-	0,65± 0,19*
	АОК-Т	12,75± 0,21*	90,20	3,54± 0,12*	-	2,18± 0,28*	2,04± 0,16
НІР ₀₅		0,53	1,50	0,37			0,47

* – різниця вірогідна порівняно з контролем при $p \leq 0,05$

Зменшення кількості уражених плодів фізіологічними захворюваннями при обробці антиоксидантною композицією АОК-М можна пояснити тим, що одночасне використання захисного покриття сприяє рівномірному розповсюдженню антиоксиданту по поверхні плодів та створенню на них рівномірної тонкої плівки, яка володіє гарною адгезією і вибірковою газопроникністю, що веде до підвищення вмісту вуглекислого газу і зниження вмісту кисню усередині плодів до безпечних меж. В результаті чого гальмується накопичення перекисних продуктів, які викликають фізіологічні розлади, зменшується кількість зів'ялих плодів, подовжується термін зберігання продукції без погіршення її якості та біологічної цінності.

Висновки.

1. Завдяки зниженню в середньому в 2 рази рівня мікробіологічних та фізіологічних захворювань в плодах, оброблених антиоксидантною композицією АОК-М, збільшується вихід стандартної продукції на 5,5...9,5%, залежно від сорту, і складає від 80,76 до 97,68%.

2. Найкраще зберігалися плоди яблук сортів Флоріна (вихід стандартної продукції склав 97,68%), Корей (96,65), Стар-кримсон (95,87) та Джонаголд (95,85).

ЛІТЕРАТУРА

1. Марцинкевич Д. И. Влияние послеуборочной обработки плодов яблоки воскоподобными веществами на их сохраняемость при длительном хранении / Д. И. Марцинкевич, А. М. Криворот // Современное плодоводство: состояние и перспективы развития: материалы междунар. науч. конф. — Самохваловичи, 2005. — Т.17, ч. 1. — С.193—198.
2. Іванченко В. Й. Вплив післязбиральної обробки антиоксидантами на величину природної втрати ваги яблук сорту Ренет Симиренко при тривалому зберіганні / В. Й. Іванченко, О. С. Мироничева, М. Є. Сердюк // Праці Таврійської агротехнічної академії. — Мелітополь: ТДАТА, 2001. — Т.18, Вип. 2. — С. 45—51.
3. Методические рекомендации по хранению плодов, овощей и винограда // Институт винограда и вина «Магарач». — К., 1998. — 151 с.
4. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): [учеб. пособие для высш. учеб. заведений] / Б. А. Доспехов. — 5-е изд., доп. и перераб. — М.: Агропромиздат, 1985. — 351с.

ДИНАМІКА ФЕНОЛЬНИХ РЕЧОВИН ПЛОДІВ АБРИКОСА ПРИ ЗБЕРІГАННІ З ВИКОРИСТАННЯМ АНТИОКСИДАНТНОЇ КОМПОЗИЦІЇ АОК-М

В.М.Безменнікова, аспірант

Таврійський державний агротехнологічний університет

Встановлено, що передзбиральна обробка плодів абрикоса антиоксидантною композицією сприяє зниженню витрати фенольних речовин та зменшує активність поліфенолоксидази при зберіганні.

Ключові слова: фенольні речовини, поліфенолоксидаза, зберігання, антиоксиданти.

Вступ. Лежкість та якість плодів визначається вмістом у них цінних біологічноактивних компонентів – фенольних сполук, що змінюється залежно від режимів і способів зберігання та визначає Р-активність продукції. Фенольні речовини відіграють активну фізіологічну роль в рослинному організмі, оскільки мають найбільшу антиокислювальну дію, виступають регуляторами дихання, беруть участь в обміні речовин, життєдіяльності клітин, посилюють стійкість плодів до інфекційних захворювань [1].

Сучасним напрямком удосконалення способів зберігання плодів є обробка композиціями, що містять антиоксиданти та плівкоутворювачі [2, с. 88-97; 3, с. 92-100]. Але динаміку фенольних речовин при зберіганні плодів абрикоса за дії антиоксидантів вивчено недостатньо. Тому метою нашого дослідження було визначення закономірностей зміни вмісту фенольних речовин у плодах абрикоса при зберіганні з використанням антиоксидантів.

Методика досліджень. Дослідження проводились протягом 2007-2008 рр. на базі кафедри технології переробки та зберігання продукції сільського господарства ТДАТУ (м. Мелітополь) з плодами абрикоса сортів Краснощокій та Мелітопольський пізній.

Передзбиральну обробку плодів проводили обприскуванням розчинами антиоксидантної композиції п'яти типових дерев на підщепі жерделі у фазі товарного плодоношення. Схема садіння дерев 6х4. Обробку виконували ранцевим обприскувачем в суху ясну погоду, використовуючи розчини антиоксидантної композиції АОК-М [4] з концентраціями іонолу і диметилсульфоксиду від 0,003% до 0,036%. За контроль приймали плоди оброблені водою. Через 24 години плоди збирали в дерев'яні ящики-лотки [5] по 7 кг у кожному і зберігали в холодильній камері при температурі $0\pm 1^{\circ}\text{C}$ і відносній вологості повітря $95\pm 1\%$. Повторність варіанту п'ятикратна.

Вміст фенольних речовин [6], активність поліфенолоксидази [7] визначали через кожні п'ять діб зберігання. Результати аналізів приводили до вихідної маси за Є.П. Широковим. Статистичну обробку результатів проводили за Б.О. Доспеховим [8] і програмою Microsoft Office Excel 2003.

Результати досліджень. У наших дослідженнях накопичення фенольних сполук в плодах спостерігалось до клімактеричного підйому дихання (рис. 1). За передзбиральної обробки антиоксидантною композицією плодів сорту Краснощокій максимальний сумарний вміст фенольних речовин спостерігали на 40-45 добу зберігання, в той час як в контролі – на 20 добу, а для сорту Мелітопольський пізній – відповідно, на 40 та 15 добу.

Підвищення кількості фенольних речовин в плодах пов'язане з процесами їх вторинного синтезу [1]. В плодах без обробки АОК-М він інтенсивніший, тому накопичення фенолів в них закінчувалося раніше. При перезріванні плодів окислення фенольних сполук відбувається більш інтенсивно, ніж їх новоутворення, тому їх вміст після клімактеричного підйому дихання зменшується.

Для абрикосів сорту Краснощокій (рис.1) інтенсивність окислення фенолів у варіантах з обробкою АОК-М була в середньому в 2,6 рази нижчою, ніж у контролі. Обробка антиоксидантною композицією плодів сорту Мелітопольський пізній

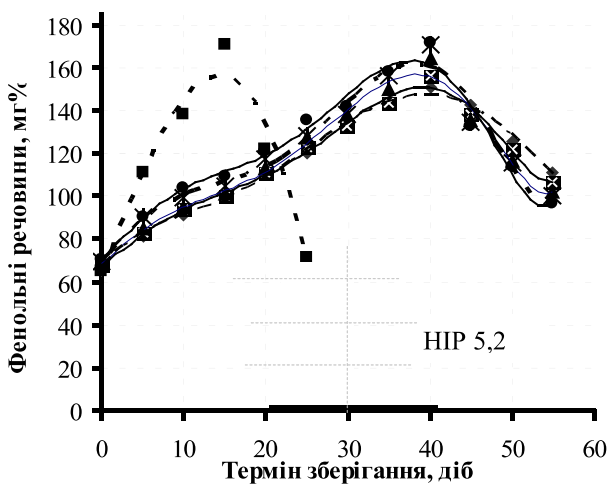
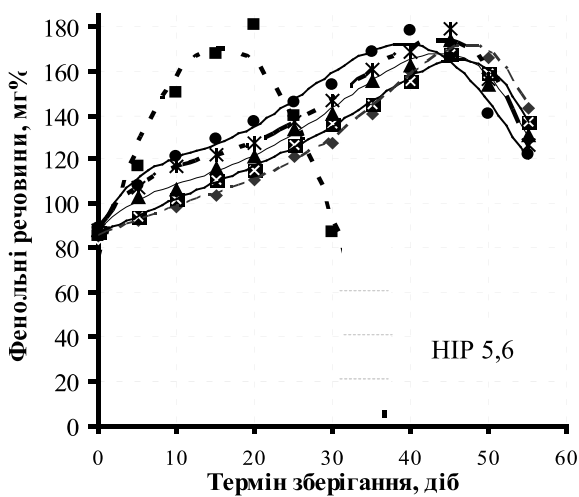


Рис.1. Точкові графіки та теоретичні лінії регресії криволінійної залежності між терміном зберігання (X) та вмістом фенольних речовин (Y) в плодах абрикоса сортів Краснощокий (зліва) та Мелітопольський пізній (справа) з передзбиральною обробкою АОК-М (2007-2008 рр.):

- ◆ АОК-М (0,003%) ▲ АОК-М (0,012%) ● АОК-М (0,036%)
 ☒ АОК-М (0,006%) ✕ АОК-М (0,024%) ■ контроль

зменшила втрати фенольних речовин в середньому в 1,9 раза, в порівнянні з необробленими плодами. Наприкінці зберігання в абрикосах сорту Краснощокій вміст фенольних речовин був у середньому в 1,6 раза, а в плодах сорту Мелітопольський пізній – в 1,5 раза вищим, у порівнянні з контролем.

Регресійний аналіз отриманих нами експериментальних даних свідчить про те, що між вмістом фенольних сполук та терміном зберігання існує криволінійна залежність виду $Y=aX^3+bX^2+cX+d$ (табл.1). Виходячи з коефіцієнтів детермінації ($R^2=0,93-1,00$), можна з високою точністю прогнозувати вміст фенольних речовин на будь-якому етапі зберігання. Зростання коефіцієнту вказує на стабілізацію метаболізму фенольних речовин за дії антиоксидантів.

Таблиця 1

Рівняння регресії криволінійної залежності між терміном зберігання (X) та вмістом фенольних сполук (Y) в плодах абрикоса з обробкою АОК-М при зберіганні (середнє за 2007-2008 рр.)

Помологічний сорт	Концентрація АОК-М, %	Коеф. детермінації (R^2)	Рівняння регресії $Y=aX^3+bX^2+cX+d$
Краснощокій	0 (контроль)	0,93	$Y=-0,01x^3+0,14x^2+6,20x+84,70$
	0,003%	1,00	$Y=-0,01x^3+0,06x^2+1,09x+85,80$
	0,006%	1,00	$Y=-0,01x^3+0,06x^2+1,34x+87,00$
	0,012%	0,99	$Y=0,01x^3-0,25x^2+3,72x+88,20$
	0,024%	0,99	$Y=0,01x^3-0,35x^2+5,22x+88,71$
	0,036%	0,98	$Y=0,03x^3-0,65x^2+7,26x+88,13$
Мелітопольський пізній	0 (контроль)	0,95	$Y= -0,01x^3-0,07x^2 + 10,10x + 64,35$
	0,003%	1,00	$Y= 0,02x^3-0,44x^2 + 5,08x + 65,90$
	0,006%	0,99	$Y= -0,03x^3+0,15x^2 + 2,64x + 67,65$
	0,012%	0,98	$Y= -0,02x^3+0,08x^2 + 3,14x + 68,71$
	0,024%	0,97	$Y= -0,04x^3+0,14x^2 + 3,78x + 69,48$
	0,036%	0,97	$Y= -0,04x^3+0,24x^2 + 3,36x + 70,84$

Окислювання і розпад фенольних речовин у присутності молекулярного кисню відбувається за участі ферменту поліфенолоксидази (ПФО). Як свідчать результати досліджень (рис. 2), у перші 15 та 20 діб зберігання плодів абрикоса сортів Мелітопольський пізній та Краснощокій відповідно, активність поліфенолоксидази значно знижується в усіх варіантах. При збільшенні терміну зберігання, динаміка активності поліфенолоксидази змінюється залежно від варіанту обробки. Необроблені плоди сортів Мелітопольський пізній та Краснощокій на 15 та 20 добу відповідно продемонстрували підвищення активності ферменту. В усіх інших варіантах активність поліфенолоксидази продовжувала знижуватись та досягала мінімального значення на 40-45 добу. Перезрівання плодів супроводжувалося підвищенням активності поліфенолоксидази. Але у плодів, оброблених антиоксидантами, процеси перезрівання наступали значно пізніше, а зростання активності ферменту було в 1,5 рази для плодів сорту Краснощокій та в 1,7 рази менше для сорту Мелітопольський пізній, в порівнянні з плодами без обробки.

Дані регресійного аналізу свідчать про те, що термін зберігання плодів абрикоса тісно пов'язаний ($R^2=0,97-1,00$) з активністю ПФО, а ця залежність описується рівняннями регресії другого порядку (табл. 2).

Порівнявши динаміку вмісту фенольних речовин з активністю поліфенолоксидази (рис. 1, 2), слід відмітити, що період накопичення фенолів характеризується низькою поліфенолоксидазною активністю в плодах абрикоса, а при руйнуванні фенольних сполук активність ферменту помітно зростає. Це свідчить про те, що антиоксиданти знижують активність поліфенолоксидази і таким чином запобігають окисленню фенольних сполук. Активність ферменту виходить із-під контролю екзогенних антиоксидантів при настанні фази перезрівання, що супроводжується підвищенням окислення, і, як наслідок, зменшенням вмісту фенольних речовин у цей період.

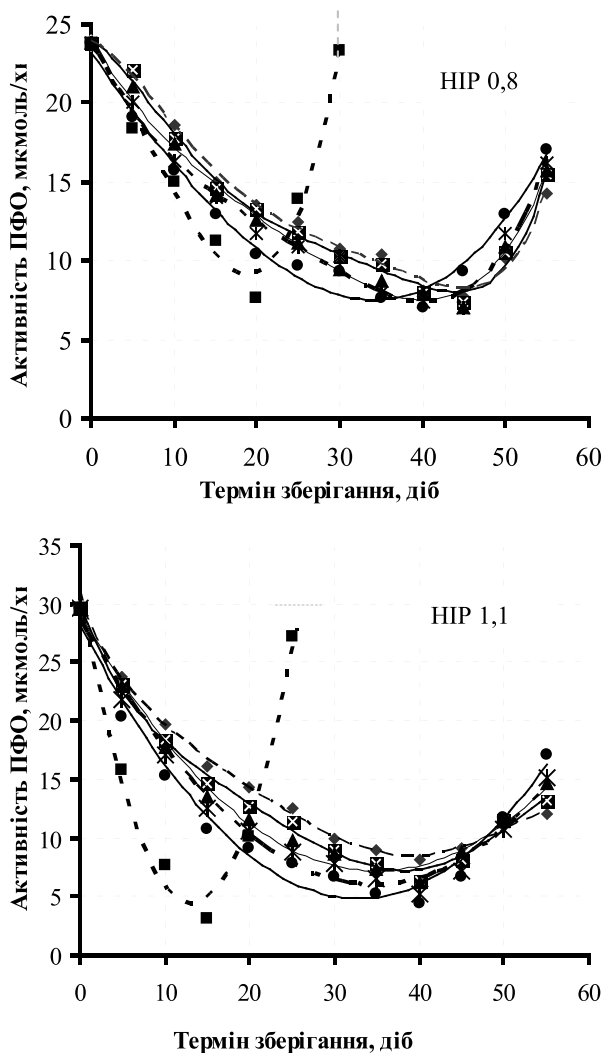


Рис.2. Точкові графіки та теоретичні лінії регресії криволінійної залежності між терміном зберігання (X) та активністю ПФО (Y) в плодах абрикоса сортів Краснощокій (зліва) та Мелітопольський пізній (справа) з передзбиральною обробкою АОК-М (2007-2008 рр.):

- ◆ АОК-М (0,003%) ▲ АОК-М (0,012%) ● АОК-М (0,036%)
- ⊠ АОК-М (0,006%) ✕ АОК-М (0,024%) ■ контроль

Таблиця 2

Рівняння регресії криволінійної залежності між терміном зберігання (X) та активністю ПФО (Y) в плодах абрикоса з обробкою АОК-М при зберіганні (середнє за 2007-2008 рр.)

Помологічний сорт	Концентрація АОК-М, %	Коеф. детермінації (R ²)	Рівняння регресії $Y=aX^3+bX^2+cX+d$
Краснощокий	0 (контроль)	0,97	$Y = -0,06x^2 - 0,62x + 23,44$
	0,003%	0,99	$Y = -0,06x^2 - 0,24x + 23,92$
	0,006%	0,99	$Y = -0,06x^2 - 0,32x + 23,97$
	0,012%	0,99	$Y = 0,03x^2 - 0,95x + 24,20$
	0,024%	0,99	$Y = 0,05x^2 - 1,15x + 24,03$
	0,036%	0,98	$Y = 0,01x^2 - 0,76x + 23,20$
Мелітопольський пізній	0 (контроль)	0,95	$Y = 0,02x^2 - 2,86x + 29,59$
	0,003%	1,00	$Y = 0,09x^2 - 1,65x + 29,81$
	0,006%	0,99	$Y = 0,12x^2 - 1,94x + 29,90$
	0,012%	0,98	$Y = 0,02x^2 - 1,26x + 29,13$
	0,024%	0,97	$Y = 0,02x^2 - 1,27x + 28,65$
	0,036%	0,97	$Y = 0,02x^2 - 1,40x + 28,23$

Висновки.

1. Передзбиральна обробка плодів антиоксидантною композицією АОК-М знижує активність поліфенолоксидази в 1,5-1,7 раза і запобігає окисленню фенольних речовин в 1,5-1,6 раза, в порівнянні з плодами без обробки.

2. Найбільш ефективною є обробка плодів абрикоса АОК-М з концентраціями 0,003% та 0,006%.

3. Термін зберігання плодів тісно пов'язаний з вмістом фенольних речовин і активністю поліфенолоксидази та описується відповідно рівняннями регресії третього та другого порядків.

ЛІТЕРАТУРА

1. Метлицкий Л. В. Основы биохимии плодов и овощей / Л. В. Метлицкий. — М.: Экономика, 1976. — 439 с.

2. Чалая Л. Л. О хранении абрикосов / Л. Л. Чалая, Т. Г. Причко // Современные аспекты теории и практики хранения и переработки плодово-ягодной продукции. — Краснодар, 2005. — С. 88—97.

3. Юрченко В. Г. Питання зберігання плодів та шляхи їх вирішення / В. Г. Юрченко, Л. М. Левчук // Садівництво: міжвідом. темат. наук. зб. — 2007. — Вип.60. — С. 92—100.

4. Пат. 75270 Україна, МПК А23В 7/14. Спосіб підготовки плодів до зберігання / В. В. Калитка, М. Є. Сердюк, О. П. Прісс, О. М. Заславський (Україна); Таврійська державна агротехнічна академія, ПВКФ «Імпторгсервіс». — № 20040806410 ; заявл. 10.06.04 ; опубл. 15.03.06, Бюл. №3.

5. Ящики из древесины и древесных материалов для продукции пищевых отраслей промышленности, сельского хозяйства и спичек. Технические условия : ГОСТ 10131-93. — [Введен в действие 01.07.95]. К.: Укр-гостандартсертифікація, 2008. — 22с.

6. Фрукти, овочі та продукти їх перероблення. Методи визначення вмісту поліфенолів: ДСТУ 4373:2005. — [Чинний від 2005-28-02]. — К.: Держспоживстандарт України, 2006. — 6 с.

7. Починок Х. Н. Методы биохимического анализа растений / Х. Н. Починок. — К.: Наукова думка, 1976. — 334 с.

8. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. — М.: Агропромиздат, 1985. — 351 с.

УДК 636.082.012.022.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ И ОСТЕОМЕТРИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И ЕГО СОРОДИЧЕЙ

Д.Т.Винничук, доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, член-корреспондент УААН

Институт гидротехники и мелиорации УААН

Ю.В. Гузеев, аспирант

Институт агроэкологии УААН

В.П. Коваленко, доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, член-корреспондент УААН

Херсонский государственный аграрный университет

М.И. Гиль, доктор сельскохозяйственных наук, доцент

Николаевский государственный аграрный университет

*Розглянуто остеометричні параметри великої рогатої худоби, її родичів і предків шляхом вивчення черепів, знайдених в до-
нних відкладеннях р. Дніпро. Встановлено, що процеси domesti-
кації зумовили трансгресію в будові черепів дикого предка – туру
і сучасних видів худоби. Отримані дані вказують на закономір-
ності процесу domestикації з подальшим штучним відбором на
збільшення господарсько корисних ознак.*

Ключові слова: domestикація, тур, велика рогата худоба,
походження, краніологія, відбір.

Вступление. Достоверные знания происхождения круп-
ного рогатого скота, его предковых форм и особенностей ос-
теометрии необходимы для дальнейшего развития теории
эволюции органического мира, domestикационных изменений
прирученных животных, скорости формирования новых ви-
дов и подвидов животных и других важных направлений и би-
ологических исследований в зоотехнии. Формирование новых
пород молочного и мясного скота в Украине, использование ге-
терозиса на основе гибридизации, переход на использование
малозатратных технологий содержания скота, в т.ч. использо-
вание пастбищ и естественных угодий в аридных зонах, пред-
полагает создание новых отраслей скотоводства, например,
буйволководство, зебувидный скот, бантенги и другие. Вклю-
чение в программы селекции скота новых принципов оцен-

ки экстерьера также обуславливает необходимость уточнения некоторых аспектов остеометрии диких и домашних животных с учетом особенностей среды обитания. В этом отношении особую ценность представляют археологические находки черепов и других костных систем крупного рогатого скота.

Методика исследований. В донных отложениях (песок + ил) р. Днепр обнаружены черепа скота подсемейства бычьих, семейства полорогих, по предварительной экспертизе Тур – *Bos primigenius*. Краниологическая характеристика костных останков найденных черепов были вымерены и оценены по общепринятой в зоотехнии методике.

Результаты исследований. Черепа хорошо сохранились. По свидетельству подводников черепа сложены в определенной композиции, что указывает на возможное место жертвоприношений. Подсыхая на воздухе, составляющие кости черепа начинают разделяться по швам, что может привести к расчленению черепов, поэтому целесообразно ознакомить научную общественность с фотографиями (рис. 1) извлечённых черепов и некоторыми их промерами (см. табл. 1).

Лицевая часть черепа – отсутствует, видимо, была отделена перед «захоронением». Роговой башмак – не отделён от костной основы, имеет продольные полосы-углубления вдоль всей длины рога, особенно заметные сзади рогов.

Череп №1 поражает своей мощью и фундаментальностью, видимо, принадлежал полновозрастному быку, второй (№2) – облегчённый, возможно, от молодого животного или самки. Некоторые специалисты полагают, что эти черепа принадлежали животным, обитавшим в центральной зоне Лесостепи Украины минимум 500 лет назад.

Профессор С.Н.Боголюбский [1], исследуя проблему происхождения крупного рогатого скота, писал, что при этом скот подразделяют на два самостоятельных рода – *Bubalus* (буйволы) и *Bos* (прочий скот). Первый род дал ответвления: 1) буйвол арни и 2) филиппинский буйвол. Второй род разделился на 4 подрода: *Bibos* состоит из двух диких видов – гаура

и бантенга, давших одомашненные формы, а подрод – бизон – не дал. Подрод як (*Poephagus*) имеет один дикий вид и происшедший от него домашний. Третий подрод (*Bos*) имеет один вид первобытного быка, или тура (*Bos primigenius* Boj). Считают, что от него произошли все домашние породы крупного рогатого скота, или *Bos Taurus* по классификации К.Линнея. Этот домашний вид подразделяют на 4 типа, из которых один тип имеет горб-зебу (*indicus*). Из этих типов произошли породы, однако, у *Bison* домашних форм нет.

Таблица 1

Основные промеры черепов	Череп №1	Череп №2
Расстояние между кончиками рогов	78	53
Длина рога по передней полуокружности	32,5	30
Длина рога по задней полуокружности	45,5	33,5
Обхват рога по середине его длины	26,5	16,5
Ширина затылочного гребня (между основаниями рогов)	24	18
Входное отверстие уха в череп (длина)	16,5	13
Наибольшая ширина глазницы	6,5	7
Ширина лба наибольшая	32	20
Длина лба (лобной кости)	23	20
Расстояние между глазницами	32,5	27
Обхват рога у основания	34	20
Масса черепа, кг	14	2

Подразделение скота на два рода основано на значительных морфологических различиях между ними и отсутствии плодового спаривания между особями, относящимися к этим двум родам. Выделение подродов обосновать сложнее, т.к. морфологические различия менее существенны, а гибриды от скрещиваний имеют специфические особенности: самки – плодовые, а самцы – бесплодны из-за нарушения сперматогенеза. Однако вполне плодовые особи, полученные от скре-

щиваний всутри подрода обчного рогатого скота и его вида *Bos Taurus*.

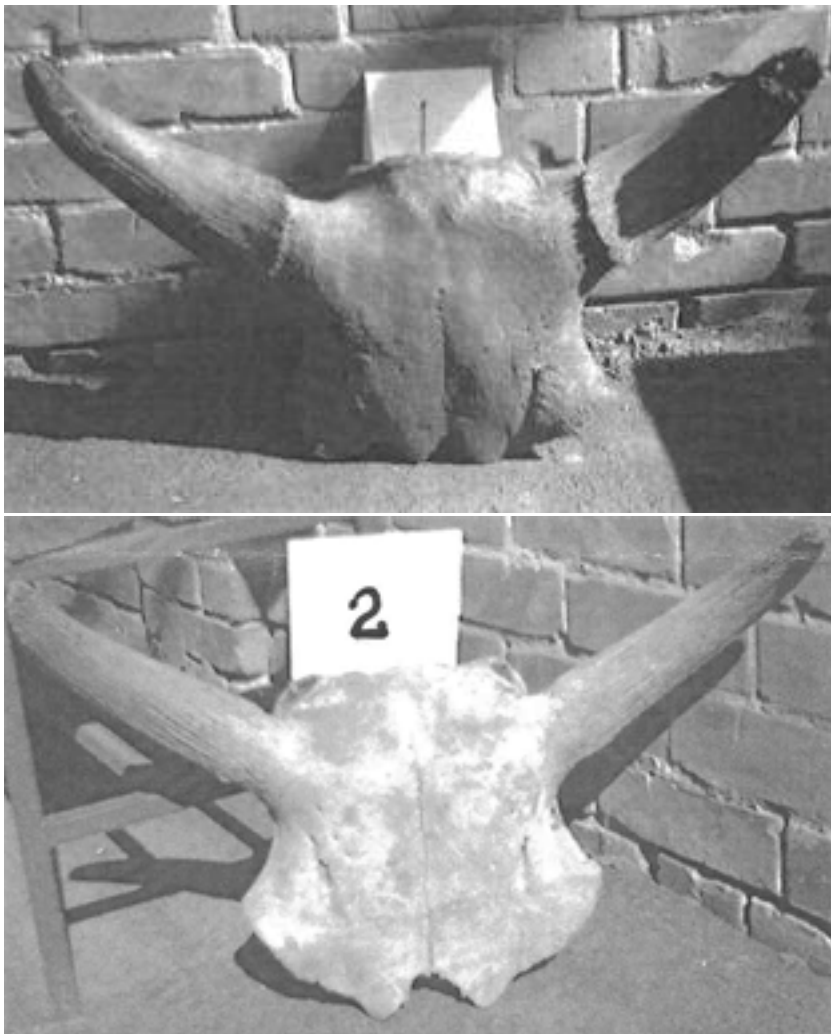


Рис.1. Черепа туров (из донных отложений р. Днепр)

Подроды подразделяются по степени плодovitости и кра-
неологическим отличиям, например, расположением корней
Вісник аграрної науки Причорномор'я,
Випуск 4, 2009

рогов. Основания рогов от глазниц у тура и яка отстоят далеко, а у бизона и гаура – намного ближе. Задняя граница лба между рогами у бизона и гаура выпуклая, а у тура – ровная, у яка – чуть выпуклая посередине. Отодвигание рогов назад к затылку обусловлено разрастанием назад лобных костей. У взрослого тура расстояние выхода височных ям больше, чем расстояние между яремными отростками, у гаура, наоборот, меньше [2].

В зоотехнии к крупному рогатому скоту относят буйволов, бантенгов, гаялов, яков и обычный скот – безгорбый и горбатый. Но обычно о крупном рогатом скоте говорят как о потомках первобытного быка тура с его подтипами и множеством пород.

При изучении процесса одомашнивания животных и доместикационных изменений пользуются как абсолютной (в конкретных годах), так и относительной хронологией.

Принято считать, что человечество существует более 500 тыс. лет. Некоторые археологи увеличивают этот период до миллиона и больше лет. Больше всего времени человек провел в древнем каменном веке (палеолит). В относительной хронологии одомашнивание относят к новому каменному веку (неолит). С учетом развития древних культур этот процесс первоначально проходил в субтропических странах Азии и Африки, а затем и Европы. В четвертом и третьем тысячелетии до нашей эры в долинах рек Нил, Тигр, Евфрат, Ганг развивались древние государства, но не найдено следов первичного одомашнивания. Население пришло туда с уже одомашненным скотом. Поэтому полагают, что этот процесс начался в степных районах Ирана, Средней и Передней Азии, Северной Африки и Сахары (в эпоху палеолита она была благодатной страной).

Сейчас диких предков крупного рогатого скота не существует. Последние туры, которые были широко распространены в каменном, бронзовом, железном и в средние века, погибли в Мазовии, в заповеднике Польши, в 1627 году. В первой половине четвертичного периода (эпоха плейстоцена, или дилю-

вия) существовали более крупные формы тура (их относят к особому виду – *trochoceros*. Во второй половине этого периода (голоцена или аллювия) были распространены туры меньшего размера (*primigenius*). Значительное количество черепов и разных костей туров указанных периодов хранится во многих музеях Европы и бывшего СССР.

Сначала туры вымерли в Африке, затем в других регионах Земли. Местами обитания туров были лесостепи, степи, в некоторых местах леса, что сближало их с ареалом зубров. В южных странах туры встречались в горах, в Европе и в болотистой местности.

Из костных останков туров в наибольшей мере изучены черепы. Целые скелеты находятся в Англии, Германии, Швеции, Украине (Киев). Для туров характерен индекс телосложения – отношение высоты в крестце к высоте в холке – он составляет 90%, а у современных пород – 100...103%. В.И.Громова (1931) отмечала большую индивидуальную изменчивость черепов тура бывшего СССР, что усложняет выделение их видов и географических рас. Однако она считала, что к важным признакам следует отнести геологический возраст находок, размеры черепов, размеры и форму роговых стержней.

Зоологическая классификация домашнего скота описана в работах А.Рютимейера (1851), С.Кронахера (1921), А.А.Браунера (1922), Н.Н.Колесника [4] и других исследователей. По краниологии к типу тура относят серый украинский скот, венгерский, романьольский, низменный скот побережья Северного и Балтийского морей, старый великорусский и его отродья.

Н.Н.Колесник выделил тип турано-монгольского скота – *turano-mjngolicus* (киргизский, казахский, сибирский, якутский, сайотский, монгольский и маньчжурский скот). Он же на основе работ сибирских археологов отмечал, что скот там разводили за 2500 лет до н.э., в период Минусинской культуры, а также в Афанасьевскую и Андроновскую эпохи.

В Украине в период неолита, за 3000 лет до н.э. существовало развитое животноводство в зоне Трипольской культуры.

Эта зона тянулась от берегов Днепра до Умани и включала интенсивное земледелие, многоэтажные дома, инженерные сооружения, использование животных для обработки земли и получения продукции.

В исследованиях одомашнивания и формирования отрасли животноводства большая заслуга принадлежит археологам, сохранившим при раскопках кости животных и фундамента строений.

Геолог Парижского музея Фожа-Сен-Фон в своих “Записках о двух видах быков” (1803) писал, что его исследования установили зоологический факт нахождения в Европе одновременно двух различных ископаемых видов дикого рогатого скота. Позже Боянус (1825-1827) в своем трактате “De Uro nostrate etc.” разумеет под именем *Urus* зубра, давая другому, до тех пор не имевшему обозначения, виду имя “*Bos primigenius*”. Ж.Кювье (1835) отмечал как новую истину, что “*boeuf primitif*” является прародителем нашего домашнего быка, хотя известное описание плоского лба *taurinae* обычно приписывают Кювье, хотя оно имеется уже у Фожа. Лайтнер (Leithner, 1927) и другие известные исследователи прошлых веков придерживались мнения о монофилетическом происхождении домашнего скота от тура, который в прошлом населял весь Евразийский континент [8].

Большая и тяжелая голова тура, по мнению У.Дюрста [15], является следствием его повышенной холки. Мощные рога были не только у тура, но и у всех диких быков, в т.ч. у бантенгов, у яков, гауров и других, т.е. все виды крупного рогатого скота из первобытной длиннорогой формы в процессе одомашнивания превратились в короткорогие и безрогие вследствие направленной селекции и домашнего содержания. Однако некоторые туземные племена Африки и Южной Америки специальным подбором создавали породы с огромными рогами.

Плиний писал, что в рога тура можно было влить 12 л вина. У.Дюрст [15] приводит следующие промеры черепа *Bos primigenius*, в частности, костного стержня: у основания –

50,2 см и 17 см – диаметр, что подтверждает сообщение Плиния. Наиболее длинный костный стержень составил 100 см (Британский музей, Дюрст (1936). Рога диких буйволов еще длиннее: они имеют костные стержни в 176,6 см, что составит 2 м 30 см длины каждого рога; расстояние между концами рогов могло составлять около 4 м. У длиннорогого скота племен кури или бари (озеро Чад), у скота Франкейро в Бразилии и у быков ватусси и вахума имеются рога с охватом 60 см у основания, поэтому сообщения о вместимости 11 л воды вполне достоверны. Считают [12], что нормальная постановка рогов у тура представляла собой колющую форму рогов у коров древних пород – высокорогая постановка.

У.Дюрст [13] провел исследование холки и крестца тура во взаимосвязи с головой и рогами и особенностями движения животного. Он писал: “при сравнении с нынешними европейскими породами скота мы видим у тура довольно сильно развитые остистые отростки крестца: средние цифры 34,2% длины крестца, а у симменталов – 20,9%, у венгерского степного скота 27,3%. Поэтому крестцовая кость у тура относительно коротка, состоит из 5 позвонков (у европейских пород 4...6, у африканских и азиатских пород – в большинстве случаев – только 4 крестцовых позвонка).

Промеры глазной впадины весьма внушительны – (табл. 1), что, вероятно, было основанием для древних авторов (Варрон и Колумелла, Виргилий Гронье и другие) говорить о глазах рогатого скота как об особенно больших. Однако U.Duerst [14] на основании собственных исследований доказал, что из всех домашних животных рогатый скот имеет относительно наименьшее глазное яблоко по сравнению с глазной впадиной. Профессор У.Дюрст [15] пишет: “Если глазную впадину приравнять к 100, то глазное яблоко у крупного рогатого скота наполняет только 16,6% впадины, у лошади и свиньи 41,6%, у овцы 63% и у козы 55%”. Hersing (1880) отметил, что широко глядящие глаза при офтальмологическом исследовании постоянно оказываются близорукими. Близорукость у рогатого

скота, к сожалению, очень распространена, а при стойловом содержании даже чрезвычайно часта. Еще в начале XX века была доказана (Краус и Фриденталь, 1908) прямая связь между “пучеглазостью” и повышенной деятельностью щитовидной железы. Поэтому хорошо развитые, здоровые глаза отражают уровень обмена веществ, а, следовательно, и молочности.

Слуховая воронка (ушное отверстие) также хорошо развита (табл. 1). Ушная раковина формируется при разрастании внешней кожи, и эта кожная складка поддерживается посредством хрящевой опорной ткани [12]. Лидтин определяет нормальную длину ушей в 10% высоты в холке. У животных с усиленным типом обмена веществ ухо имеет тонкую кожу и тонкий, почти прозрачный хрящ. Уши должны быть легко подвижными. Форма ушей зависит от их постановки.

Голова, как часть тела животного, в современной системе оценки экстерьера не имеет существенного влияния на общую суммарную оценку типа телосложения. Однако, опытный животновод по форме головы сразу же оценит пол животного, интенсивность обмена веществ, особенность развития особи в утробном и постнатальном периодах его развития. Чистопородные животные имеют характерные особенности строения черепа головы, присущие определенным породам, однако молочные рабочие породы с усиленным обменом веществ, как правило, имеют удлинненную голову с хорошо развитой носовой частью.

Изучение особенностей строения скелета ископаемых животных в сравнении с современными породами скота дает возможность не только оценить эволюционные и доместикационные изменения костной системы за длительный период времени, но и критически оценить современные принципы оценки экстерьера. Например, У. Дюрст [13] отметил, что при сравнении с нынешними породами скота стран Европы у тура довольно сильно развиты остистые отростки крестца, которые, в среднем, составляли 34% длины крестца, у симменталов – 21%, у венгерского степного скота – 27%.

Поэтому крестцовая кость у тура относительно короткая, состоит из 5 позвонков, а у европейских пород скота число позвонков варьирует от 4 до 6 (Lorte, 1905), у африканских и азиатских пород скота – в большинстве случаев только 4 крестцовых позвонка. У.Дюрст [14] писал, что в отношении таза нужно особо принимать во внимание длину седалищной кости в сравнении с длиной подвздошной кости – соотношение, которое влияет на способ использования преимущественного аллюра движения. Наши наблюдения особенностей передвижения зубров свидетельствует, что зубр и, вероятнее всего, тур передвигаются галопом при быстром движении, затем рысью и шагом.

У большинства современных пород наблюдается укорочение седалищной кости, особенно у горных пород, что обуславливает уменьшение мускулатуры бедер, обедняет лучшие мясные части тела скота. Например, соотношение подвздошной и седалищной костей к длине тела (в %) у бизона американского составило 53 и 46 соответственно, фризоров – 54 и 46%, симменталов – 54 и 46%, джерсеев – 57 и 42, верблюд одногорбый – 59 и 46%, лошади рысистые – 75 и 25%, лошади тяжеловозы – 65 и 35%.

Видимо, следует более лояльно относиться к свислозадости тех животных, которые много передвигаются по пересеченной местности или содержатся преимущественно на пастбищах. Особенно это касается мясного скота и животных, которым необходимо быстро передвигаться.

Ретроспективный анализ изменений в соотношении частей туловища животных, происходящий при domestикации, указывает на определенные закономерности, которые гомологичны для разных видов. Так, у диких свиней соотношение передней части туловища (по линии касательной лопаток) к задней составляет 70 и 30%, у domestичированных пропорции составили 50 на 50%, а современных высокоспециализированных пород составляет 30% к 70%.

Изменение пропорций тела связано с селекцией на увеличение количества мяса лучшего качества и наиболее ценных отрубов, прежде всего окороков и корейки. Аналогичные изменения произошли и в телосложении скота, особенно мясного направления продуктивности, что косвенно подтверждается уменьшением уровня полового диморфизма самцов и самок.

Указанные изменения обусловлены использованием интенсивного искусственного отбора и последующим включением в пороодообразовательные процессы оптимальной комбинаторики генов, обуславливающих формирование телосложения животных.

Выводы. В качестве обобщающего заключения можно сформировать следующие положения:

- большинство исследователей считают обоснованным утверждение о монофилетическом происхождении крупного рогатого скота;

- современные породы скота, отродья и популяции происходят от древних форм тура с различных территорий земного шара;

- наибольшую ценность имеют для науки ископаемые черепа и полностью сохранившиеся скелеты древних животных при изучении процессов эволюции и доместикационных изменений одомашненного скота;

- удорожание источников энергии и нарастающая численность населения земли будут обуславливать “возвращение скота в их природную среду обитания”, что необходимо учитывать при разработке стратегических направлений селекции животных, в частности, их приспособленность к пастбищному содержанию и длительному движению в течение суток;

- следует подвергать сомнению аксиому о так называемой доходности суперпродуктивных (9-10 тыс.кг молока и больше за лактацию) пород молочного скота;

- действительную продуктивную и племенную ценность представляют породы, дающие 50-100 тыс.кг молока за длительный период их хозяйственного использования;

- в ближайшей перспективе будет возрастать роль буйволов и зебувидного скота в развитии молочного и мясного скотоводства;

- сохранится роль традиционной селекции с усилением отбора животных по качеству продукции, плодовитости и длительности хозяйственного использования;

- индексная селекция станет базовой основой процесса совершенствования пород скота. В природе отбор направлен не на количество, а на качество, например, молоко матери, устойчививость к аридным условиям среды и т.п.

Перспективы последующих исследований. Предстоящие исследования полнофрагментных костных останков предковых форм крупного рогатого скота и его диких сородичей позволят выяснить наиболее полную характеристику видо- и породообразовательного процесса рассмотренных животных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боголюбский С.Н. Значение исследований о возникновении породных и продуктивных свойств в онтогенезе сельскохозяйственных животных / Боголюбский С.Н. // — Животноводство. — 1956. — №10. — С.39—48.
2. Боголюбский С.Н. Происхождение и преобразование домашних животных / Боголюбский С.Н. — М.: Советская наука, 1959. — 311 с.
3. Завадовский Б.М. Происхождение домашних животных / Завадовский Б.М. // 4-е издание. — М.: Сельхозгиз, 1956. — 112 с.
4. Колесник Н.Н. Правило Бергмана в географическом изменении домашних животных / Колесник Н.Н. // Зоологический журнал. — 1948. — Т. 27, Вып. 5. — С. 389—401.
5. Колесник Н.Н. Эволюция крупного рогатого скота / Колесник Н.Н. — Сталинабад, 1949. — 107 с.
6. Короткова Г.П. Происхождение и эволюция онтогенеза / Короткова Г.П. — Л., 1979. — 150 с.
7. Кулагин Н.М. О происхождении домашнего крупного рогатого скота / Кулагин Н.М. // Тр. Моск. зоотехн. инст. — 1934. — Вып. 1. — С. 7—31.
8. Кулешов П.Н. Особенности черепа красной астраханской породы крупного рогатого скота / Кулешов П.Н. // Сельское хозяйство и лесоводство. — 1888. — №5. — С. 11—19.
9. Мюллер Ф. Основной биоэнергетический закон / Мюллер Ф., Гекель Э. — М-Л., 1940. — 221 с.
10. Племб Ч.С. Типы и породы с.-х. животных / Племб Ч.С. — СПб, 1913. — 603 с.

11. Скотоводство. — М.: Госиздат с.-х. литературы, 1961. — Т. 1, 2. — С. 421, 316.
12. Duerst I.U. Die konstitutionelle Beeinflussung der Leistungen bei Rinde und die praktischen Hilfsmittel zur Selektion // Züchtungskunde. — 1927. — №21. — 1 — 50, 14 Abb.
13. Duerst I.U. Die Beurteilung des Rindes und Pferdes // Stang u. Wirth. — 1927. — Bd. 11, 225-329, 75 Abb.
14. Duerst I.U. Rind (Allgemeins). In Stang u. Wirth., Enzyklopädie, 1930. — S 575.
15. Duerst I.U. Grundlagen der Rinderzucht. — Bern, 1935. — P. 595.
16. Sanson A. Traité de Zootechnie. — Paris, 1910. — 227 p.

АДАПТАЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ СВИНЕЙ РІЗНИХ ПОРІД В УМОВАХ ВАТ "ПЛЕМЗАВОД "СТЕПНОЙ" ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

В.С.Топіха, доктор сільськогосподарських наук, професор
І.В.Коновалов, аспірант,
Миколаївський державний аграрний університет

Наведено результати досліджень теплостійкості організму свиней різних порід в період акліматизації в умовах ВАТ "Племзавод "Степной" Запорізької області.

Ключові слова: адаптаційні особливості свиней, температура тіла, індекс теплостійкості.

Постановка проблеми. Останніми роками в Україні все більшого розповсюдження набувають тварини імпортного походження. Завезене імпортне поголів'я потребує вивчення їх адаптаційних особливостей в нових екологічних і кліматичних умовах. В умовах ВАТ "Племзавод "Степной" Запорізької області періодично поступає і використовується імпортне поголів'я свиней великої білої породи, дюррок. Останнім часом тут використовуються і свині породи ландрас, які надійшли із Великобританії.

Наявність такого поголів'я на півдні України, де абсолютний максимум температури повітря (+38°C) припадає на липень та серпень, обумовлює в умовах жаркого клімату необхідність вивчити питання теплостійкості тварин, так як поняття теплостійкості в більшості випадків пов'язують зі здатністю збереження температурного гомеостату при дії на організм високих температур.

Матеріали та методика досліджень. Визначення теплостійкості тварин проводили в умовах ВАТ "Племзавод "Степной" Запорізької області. Для проведення досліду були відібрані свиноматки по шість голів кожної породи: дюррок (Д) української селекції (ДУСС), ландрас англійської селекції (Л/А). Визначення температури тіла у свиноматок проводилося в самий жаркий період року (липень місяць). Періодом визначен-

ня температурних показників був проміжок часу з 19.07.09р. по 25.07.09р. Температуру повітря визначали за 5 днів до опоросу і в день опоросу. Місцем проведення досліду був маточник, в якому перебували тварини в однакових умовах годівлі та утримання. Утримання свиноматок було традиційне у напіввідчинених приміщеннях. Матки всіх порід були однакового фізіологічного стану (останній тиждень підсисного періоду). Температуру тіла у тварин визначали ректально термометром.

Результати досліджень. Температурний гомеостаз у свиней не порушувався. Температуру тіла свиноматок і температуру в повітрі наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Температура тіла свиноматок за 5 днів опоросу (n=6)

Порода	Місяць досліджень	Вранці (7 год)		Вдень 14 (год)		Реакція
		температура, °C		температура, °C		
		повітря	тіла тварин	повітря	тіла тварин	
ДУСС	липень	23,50	38,10±0,07	28,60	38,17±0,10	+0,0
Л/А	липень	23,50	38,30±0,10	28,60	38,33±0,05	+0,03
ВБ/А	липень	23,50	38,20±0,12	28,60	38,32±0,18	+0,1

Наведена температура тіла тварин за 5 днів до опоросу показує, що найбільший показник із середньою температурою тіла вранці мали свиноматки породи Л/А – 38,30°C, а найменший – породи ДУСС – 38,10°C; така ж тенденція температури тіла зберігалася і вдень – 38,33°C та 38,17°C відповідно.

На основі проведених досліджень відмічаємо, що температура тіла свиней всіх порід відповідає фізіологічній нормі. Деяке підвищення цього показника у свиней породи Л/А, у порівнянні з ДУСС, пов'язано не лише з періодом акліматизації імпортованих свиней та кращими пристосувальними якостями місцевої породи, але, мабуть, і з породною особливістю.

В проведених дослідженнях (табл. 2) ми спостерігаємо дещо іншу картину. Свиноматки ВБ/А в день опоросу мали найвищу температуру серед всіх порід як вранці – 39,40°C,

так і вдень – 39,75°C; свиноматки ж породи Л/А мали більш консолідований показник, який склав 38,70 і 38,85°C відповідно. Що стосується породи ДУСС, то вона поступається попередній породі на 0,20°C – вранці та на 0,30 – вдень. Найбільшу ж реакцію на збільшення температури тіла за весь період дослідів було зафіксовано у маток породи ВБ/А вдень при опоросі +0,35°C, найменшу – у свинок породи ландрас +0,03°C та дюрок +0,07°C вдень за 5 днів до опоросу.

Таблиця 2

Температура тіла свиноматок в день опоросу (n=6)

Порода	Місяць досліджень	Вранці(7 год)		Вдень 14 (год)		Реакція
		температура, °C		температура, °C		
		повітря	тіла тварин	повітря	тіла тварин	
ДУСС	липень	23,00	38,90±0,05	30,10	39,15±0,02	+0,2
Л/А	липень	23,00	38,70±0,17	30,10	38,85±0,20	+0,1
ВБ/А	липень	23,00	39,40±0,11	30,10	39,75±0,08	+0,3

На основі проведених дослідів можемо зазначити, що під час опоросу всіх свиноматок спостерігалось підвищення температури тіла, як вранці, так і в день. Також слід відмітити, що найбільша різниця в температурі тіла +1,43°C була у ВБ/А вдень між показниками температури до опоросу і під час нього –38,32°C і 39,75°C відповідно. Однак, таке незначне збільшення температури тіла не може спричиняти зниження продуктивності.

У таблиці 3 наведено індекси теплостійкості (ІТС), які були визначено за методом Ю.О. Раушенбаха. Кожний показник індексу теплостійкості відображає об'єктивну оцінку пристосувальних особливостей свиней.

Більш низькі коефіцієнти адаптації були у маток порід ВБ/А і ДУСС. Однак міжпородні відхилення за індексом теплостійкості незначні, і вони відображають задовільну пристосованість свиней всіх порід.

Таблиця 3

Індекси теплостійкості тварин

Порода	Місяць дослідження	ІТС за методом Раушенбаха	
		за 5 днів до опоросу	в день опоросу
ДУСС	липень	55,80	55,20
Л/А	липень	56,60	57,20
ВБ/А	липень	54,80	53,20

Висновок. В період акліматизації свиноматки породи ландрас мають незначні відхилення за індексом теплостійкості в жаркий період року, що відображає задовільну пристосованість цієї породи в нових кліматичних умовах.

МІЖПОРОДНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЗАЛОЗ ШКІРИ БУГАЙЦІВ

С.О.Олійник, кандидат сільськогосподарських наук

Науковий консультант: В.С.Козир, академік УААН

Інститут тваринництва центральних районів УААН

Доведено, що вирощування бугайців за розробленою маловитратною технологією сприяє задовільному формуванню адаптаційних здібностей тварин, це підтверджується гістологічними і гематологічними дослідженнями та високою енергією їх росту. Запропонований новий показник – «загальний об'єм залоз шкіри» дозволяє характеризувати насиченість шкіри потовими та сальними залозами, що впливає на розвиток цілісної адаптаційної реакції організму.

Ключові слова: маловитратна технологія, потові та сальні залози шкіри.

Шкіра у тварин виконує захисну, адаптивну, імунну, керовану, терморегуляційну функцію. Головними морфологічними утвореннями якої є волосяні фолікули, потові та сальні залози, від нормальної секреторної активності яких залежить здоров'я та продуктивність тварин [1, 2].

З метою вивчення міжпородних відмінностей у розвитку реакції адаптаціоморфозу піддослідних бугайців при маловитратній технології їх утримання проводили гематологічні дослідження та визначали гістологічну структуру шкіри, зразки якої були відібрані відразу після забою тварин на середині боковини (середньокартеровське положення).

Методика проведення досліджень. Для проведення досліджень було сформовано 5 піддослідних груп (по 5 голів в групі) 6-місячних бугайців наступних генотипів: українська м'ясна (I група), світла аквітанська (II група), сіра українська (III група), червона степова (IV група) та помісі червона степова х чорно-ряба (V група) із живою масою, яка відповідає бонітувальному стандарту.

Тварини дослідних груп у 6-місячному віці були переміщені із ДПДГ «Поливанівка» до АФ ТОВ «Котівка» Магдалинів-

ського району Дніпропетровської області, де вони утримувалися за маловитратною технологією на огороженому природному пасовищі при навантаженні 1 голова молодняка на 1 га. Тварини мали вільний доступ до пасовищних, грубих (сіно, солома), концентрованих кормів і мінеральних підкормок, які згодовувалися із використанням самогодівниць [3].

Напування відбувалося із природного водоймища та корит розміром 0,5 x 5 м.

Рівень годівлі молодняка був розрахований на отримання середньодобового приросту живої маси відповідно генетичному потенціалу розвитку – 1000-1300 г.

Гематологічні дослідження (вміст еритроцитів, лейкоцитів, гемоглобіну, підрахунок лейкоцитарної формули) проводили за загальноприйнятими методиками [4].

Гістологічні дослідження морфологічної структури шкіри проводили за загальноприйнятими методиками в умовах кафедри біології тварин Луганського національного аграрного університету (завідувач кафедри – професор Г.Д.Каца) [1].

Результати досліджень. Як показали попередні дослідження, вирощування великої рогатої худоби на м'ясо за маловитратною технологією сприяє більш повному проявленню продуктивного потенціалу тварин та скороченню витрат на їх утримання [5]. Результати вирощування піддослідного молодняка української м'ясної та світлої аквітанської, сірої української, червоної степової порід та помісів червона степова x чорно-ряба порід показали, що за пасовищний період, який становив 144 діб, тварини мали високу енергію середньодобового приросту живої маси – 1022-1311 г, причому у молодняку спеціалізованих м'ясних порід – української м'ясної та світлої аквітанської порід цей показник на 10,7-28,3% був вищий, ніж у аналогів інших генотипів ($p < 0,05$).

У річному віці тварини спеціалізованих м'ясних порід досягли живої маси 386-394 кг, інших груп – 312-342 кг.

За результатами гістологічних досліджень, для тварин спеціалізованих м'ясних порід характерним є більш товстий за-

гальний шар шкіри у порівнянні із аналогами комбінованих та молочних порід худоби, що узгоджується із дослідженнями інших авторів [2,6].

Так, у бугайців 1-2 груп цей показник був на 55,3-69,9% більше, ніж у аналогів 3-5 груп тварин ($p < 0,05$, табл. 1).

Таблиця 1

Товщина шкіри та її шарів у піддослідних бугайців

Група тварин	Товщина шкіри, мкм	У т.ч. шари шкіри		
		епідерміс	сосочковий	сітчастий
I	7265 ± 86	44,0 ± 2,72	1438 ± 31	5783 ± 101
II	7951 ± 80	58,81 ± 2,74	1440 ± 25	6453 ± 66
III	5426 ± 74	53,9 ± 4,62	1362 ± 37	4010 ± 55
IV	6713 ± 65	52,25 ± 5,33	1261 ± 31	5400 ± 56
V	4679 ± 65	56,1 ± 3,05	1703 ± 24	2920 ± 55

У розвитку епідермісу спостерігається тенденція дещо більш тонкого шару у бугайців української м'ясної породи у порівнянні із аналогами світлої аквітанської породи ($p < 0,05$). За загальним розвитком найменша питома вага епідермісу спостерігається також у бугайців 1 групи – 0,61%, у бугайців інших груп цей показник становив, відповідно, 0,74%, 0,99%, 0,78%, 1,19%.

Візуально спостерігається добрий розвиток «ліпідної мантії» епідермісу бугайців усіх груп. Це є проявлення захисної реакції організму проти надлишкової втрати вологи при пасовищному утриманні і свідчить про задовільну адаптацію тварин до нових умов утримання.

Волосяні фолікули, потові та сальні залози шкіри бугайців усіх груп добре розвинуті, візуально структуровані та функціонально активні, що свідчить про задовільну забезпеченість їх раціону годівлі поживними та мінеральними речовинами при вирощуванні за маловитратною технологією.

Сосочковий шар, в якому зосереджено розташування секреторних залоз та волосяних фолікул, на 18,3-35,0% найбільший у помісних бугайців ($p < 0,05$).

Сітчастий шар, який відображає здатність тварини до інтенсивного теплообміну внаслідок прискореного обміну речовин, що є характерним для спеціалізованих м'ясних генотипів [2, 6], на 7,1-221,0% більше розвинутий у бугайців української м'ясної та світлої аквітанської порід у порівнянні із аналогами генотипів молочного та комбінованого напрямку продуктивності ($p < 0,05$).

Для великої рогатої худоби є характерним [1, 2, 6] розташування на одній топографічній частці шкіри волосяного фолікулу, потової та сальної залози, що наглядно спостерігається на горизонтальних зрізах шкіри піддослідних бугайців. Тобто, видовою ознакою сімейства BOVIDAE є однакова кількість у шкірі волосяних фолікул, потових і сальних залоз.

Результати морфометричних досліджень щільності волосяних фолікул, потових і сальних залоз показують (табл. 2), що у бугайців української м'ясної, сірої української та червоної степової порід цей показник на 31,9-85,7% більший у порівнянні із аналогами 2 і 5 груп ($p < 0,05$).

Площа однієї потової залози у тварин української м'ясної та червоної степової є на 30,5-70,8% меншою у порівнянні із аналогами інших груп ($p < 0,05$), але за рахунок високої щільності найбільші показники площі секреторної поверхні потових залоз відмічено у тварин сірої української, української м'ясної порід та помісних бугайців – на 26,1-97,7% більше, ніж у аналогів 2 та 5 груп ($p < 0,05$).

Співвідношення довжина : ширина потових залоз в межах 4-6 та глибина залягання волосяних фолікул на рівні 1,2-1,7 мм надають підставу віднесення тварин за типами шкіри до африканського та азіатського типу [7].

За розміром площа однієї сальної залози у бугайців української м'ясної та червоної степової є на 35,0-51,9% меншою у порівнянні із аналогами інших генотипів ($p < 0,05$), але суттє-

вих міжпородних вірогідних розбіжностей у площі секреторної поверхні сальних залоз не встановлено ($p > 0,05$).

Таблиця 2

Щільність і площа залоз шкіри у піддослідних бугайців

Група тварин	Щільність, шт./мм ²	Потові залози			Сальні залози	
		площа однієї залози, мм ²	Д:Ш залоз	ПСП*, мм ² /мм ² шкіри	площа однієї залози, мм ²	ПСП*, мм ² /мм ² шкіри
I	26,50 ± 0,67	0,236 ± 0,016	4,91 ± 0,40	6,24 ± 0,44	0,137 ± 0,014	3,65 ± 0,40
II	14,27 ± 0,27	0,308 ± 0,017	6,56 ± 0,34	4,36 ± 0,25	0,207 ± 0,013	2,93 ± 0,17
III	22,82 ± 0,58	0,374 ± 0,025	5,53 ± 0,44	8,62 ± 0,74	0,185 ± 0,024	4,25 ± 0,62
IV	20,85 ± 0,46	0,236 ± 0,021	6,69 ± 0,56	4,95 ± 0,49	0,143 ± 0,015	2,96 ± 0,27
V	15,81 ± 0,41	0,403 ± 0,025	4,60 ± 0,32	6,36 ± 0,39	0,197 ± 0,021	3,09 ± 0,31

* – площа секреторної поверхні залози

Відоме використання показника «об'єм потових залоз» для характеристики секреторної діяльності цих залоз [8]. Але для більш повної характеристики функціонально активної частини шкіри та адаптаційних здібностей тварин нами пропонується визначення нових об'ємних показників: об'єм сальних залоз та загальний об'єм залоз шкіри (табл. 3), які визначаються за формулами:

$$V_{зсг} = V_{пз} + V_{сз},$$

де $V_{зсг}$ – загальний об'єм секреторних гландулоцитів (потових і сальних залоз);

$V_{пз}$ – об'єм потових залоз;

$V_{сз}$ – об'єм сальних залоз;

$V_{пз}$ та $V_{сз}$ розраховуються за формулами:

$V_{пз} = ПСП_{пз} \times (T_{стш} + T_{сшш}),$

$V_{сз} = ПСП_{сз} \times (T_{стш} + T_{сшш}),$

де ПСП_{пз} – площа секреторної поверхні потових залоз;

ПСП_{сз} – площа секреторної поверхні сальних залоз;

T_{стш} – товщина сітчастого шару шкіри;

T_{сшш} – товщина сосочкового шару шкіри.

Визначені об'ємні показники дозволяють зробити більш обґрунтовані висновки щодо адаптаційних та продуктивних якостей тварин, тому що вони враховують площу секреторної поверхні залоз та товщину сітчастого та сосочкового шару шкіри.

Таблиця 3

Об'єм залоз шкіри

Група тварин	Об'єм потових залоз, мм ³ /мм ³ шкіри	Об'єм сальних залоз, мм ³ /мм ³ шкіри	Загальний об'єм залоз шкіри, мм ³ /мм ³ шкіри
I	35,97 ± 2,40	20,98 ± 2,19	56,95 ± 2,22
II	28,40 ± 1,76	18,75 ± 1,19	46,99 ± 2,15
III	34,67 ± 3,12	17,30 ± 2,86	51,97 ± 5,16
IV	26,30 ± 2,92	16,57 ± 1,53	42,88 ± 2,93
V	18,57 ± 1,18	8,73 ± 1,03	27,25 ± 1,79

За показником об'єму потових залоз помісні бугайці на 41,6-93,7% поступаються аналогам інших груп ($p < 0,05$), при цьому бугайці української м'ясної та сірої української порід на 22,1-36,8% перевищують за цим показником аналогів світлої аквітанської та червоної степової порід ($p < 0,05$).

За показником об'єму сальних залоз помісні бугайці на 189,8-240,0% поступаються аналогам інших груп ($p < 0,05$), при цьому статистично вірогідних розбіжностей між тваринами 1,2,3 та 4 груп не встановлено.

Загальний об'єм залоз шкіри – це новий інтегрований показник, який характеризує насиченість шкіри секреторними залозами, її терморегуляційну здатність, що обумовлює розви-

ток цілісної адаптаційної реакції організму та потенціал проявлення продуктивних якостей.

Серед чистопородних тварин бугайці української м'ясної на 21,2-32,8% перевищують за цим показником аналогів світлої аквітанської та червоної степової порід ($p < 0,05$). За рахунок високої мінливості ознаки у бугайців III групи ($C_v=11,8\%$) різниця за цим показником між тваринами сірої української, світлої аквітанської та червоної степової є статистично невідповідною ($p > 0,05$).

За загальним об'ємом залоз шкіри тварини різних порід перевищують помісних бугайців на 57,4-109,0% ($p < 0,05$), що свідчить про дещо знижені адаптаційні здібності цих тварин. Тобто, проявлення фактору гетерозисного підвищення продуктивних якостей у помісів в I поколінні співпадає із більш уразливим до захворювань імунним статусом.

Отримані результати підтверджуються визначенням вмісту формених елементів крові тварин та підрахунку лейкоцитарної формули (табл. 4).

Таблиця 4

Гематологічні показники піддослідних бугайців

Група тварин	Лейкоцити, г/л	Гемоглобін, г/л	Еритроцити, т/л	Лейкоцитарна формула, %				
				Еозинофіли	Нейтрофіли паличко-ядерні	Нейтрофіли сегменто-ядерні	Лімфоцити	Моноцити
1	4,30±0,25	133±16,83	6,17±0,38	1,7±0,88	3,1±0,69	32±2,91	58±2,96	5,3±0,67
2	7,4±1,81	140±6,94	6,35±0,21	2,3±1,65	4,3±0,38	30±8,67	61±10,52	2,8±0,75
3	5,9±0,82	131±5,79	6,08±0,18	1,2±0,58	2,1±0,59	22±3,56	72±3,65	2,2±0,58
4	6,0±0,55	130±6,80	6,06±0,22	1,2±0,58	2,6±0,44	25±5,85	70±5,47	2,0±0,71
5	5,0±0,38	100±13,11	5,44±0,23	1,0±0,63	3,0±0,67	29±5,88	64±6,64	3,6±0,93

Аналіз гематологічних показників показав, що кількість лейкоцитів у крові піддослідних бугайців наприкінці пасовищного періоду утримання була в межах 4,3-7,4 г/л, еритроцитів – 5,44-6,35 т/л, гемоглобіну – 100-140 г/л. Визначення лейкоформули свідчить про деяку напруженість адаптаційних та імунізаційних сил організму, так, питома вага лімфоцитів була в межах 58-72%. В той же час, вміст гемоглобіну та еритроцитів у помісних бугайців знаходиться на нижньому рівні нормативних показників – 100 г/л та 5,44 т/л, що свідчить про дещо понижені адаптаційні здібності цих тварин у порівнянні із аналогами інших груп, хоча міжгрупові розбіжності статистично невірогідні ($p > 0,05$).

Тобто, для більш ефективного використання помісів у виробництві яловичини треба більше уваги приділяти кормовим і кліматичним факторам, ніж при вирощуванні чистопорідних тварин, гомеостаз яких є більш стабільним.

Висновки:

1. Вирощування бугайців за розробленою маловитратною технологією сприяє задовільному формуванню адаптаційних здібностей чистопорідних тварин та помісей, що підтверджується задовільним розвитком функціонально активних залоз шкіри, гематологічними показниками і високою енергією бугайців росту – на рівні 1022-1311 г.

2. Функціональна активність та морфологічна структурованість волосяних фолікул, потових та сальних залоз свідчить про задовільну забезпеченість піддослідних бугайців поживними та мінеральними речовинами.

3. Загальний об'єм залоз шкіри у чистопородних бугайців був на рівні 42,88-56,95 мм³/мм³ шкіри, або на 189,8-240,0% більше, ніж у помісей ($p < 0,05$), у яких рівень еритроцитів та гемоглобіну знаходився на нижньому нормативному рівні, відповідно, 100 г/л та 5,44 т/л., що може свідчити про деякі понижені адаптаційні здібності цих тварин при пасовищному утриманні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кацы Г. Д. Методы оценки защитных систем организма млекопитающих : учебно-методическое пособие / Г. Д. Кацы, Л. И. Коюда. — Луганск : Элтон-2, 2003. — 95 с.
2. Кацы Г.Д. Кожа млекопитающих: теория и практика / Г. Д. Кацы. — Луганск : Русь, 2000. — 144 с.
3. Скотарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми) : відомчі норми технологічного проектування. — ВНТП – АПК – 01.05. — К. : Мінагрополітики України, 2005. — С. 24—26, 53—55.
4. Методические указания к физико-химическим, морфологическим, биохимическим и иммунологическим исследованиям крови сельскохозяйственных животных / [В. Е. Чумаченко, Н. А. Судаков, В. И. Береза и др.]. — К. : УСХА, 1991. — 69 с.
5. Олійник С. О. Шляхи рентабельного ведення м'ясного скотарства в степовій зоні / С. О. Олійник // Вісник аграрної науки. — 2003. — С. 39—42.
6. Мельник Ю. Ф. Дослідження гістологічної структури шкіри бичків / Ю. Ф. Мельник // Вісник аграрної науки. — 2007. — № 10. — С. 38—44.
7. Jenkinson D. The sweet glands and hair follicles of Asian, African and South American cattle / Jenkinson D., Nay T. // Australian journal of biological sciences. — 1973. — No 1. — P. 259—275.
8. Jenkinson D. The sweat glands and hair follicles of different species of Bovidae / Jenkinson D., Nay T. — Australian journal of biological sciences. — 1975. — No 69. — P. 55—68.

УДК 619: 613: 636. 3: 424.

ЗМІНА САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ВОДИ НА ВІВЦЕФЕРМІ ЗАЛЕЖНО ВІД СЕЗОНУ РОКУ

А.О.Бондар, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет

Дано санітарно-гігієнічну оцінку питної води за фізичними, хімічними, біологічними властивостями на вівцефермі в умовах племзаводу ім. Шмідта Очаківського району Миколаївської області. Оцінку якості води стандартизували за ГОСТом 2874-82 „Вода питна”. Запропоновано рекомендації щодо використання приладу, який зменшує рівень мікробної забрудненості води.

Ключові слова: вода, прозорість, осад, кислотність, колі-титр, колі-індекс, мікробне число.

Вступ. Вода бере участь майже у всіх біохімічних реакціях, які відбуваються в організмі, оскільки лише у водному середовищі здійснюються процеси асиміляції, дисиміляції, дифузії, осмосу. Вода в клітинах і тканинах виступає як розбавник і розчинник поживних речовин та продуктів обміну. В ній здійснюються процеси травлення, транспортування і засвоєння поживних речовин клітинами організму. Розчинені шкідливі та отруйні речовини, які утворюються в процесі обміну, виводяться разом з водою з організму. За рахунок випаровування води з поверхні шкіри і слизових оболонок регулюється теплообмін в організмі [1].

Бездоганність питної води слід дотримувати як за органолептичними показниками й хімічним складом, так і за біологічними її властивостями. За цими показниками вона стандартизується відповідно до ГОСТу 2874-82 «Вода питна». Якщо питна вода, яку використовують для напування сільськогосподарських тварин, не відповідає ГОСТу 2874-82, треба очищати її і знешаражувати. Таким чином, гігієнічне значення води визначається її доброякісністю. Вода, яка призначена для споживання сільськогосподарськими тваринами, має бути бездоганною у санітарному відношенні і з нею не по-

винно бути пов'язане виникнення захворювань людей і тварин [2].

Матеріал та методика досліджень. Об'єкт дослідження: територія вівцеферми. Джерелом водопостачання на даній вівцефермі є артезіанська скважина з неглибоким заляганням ґрунтових вод (14 м). Скважина знаходиться на території даної ферми, вода з неї закачується в цистерну об'ємом 100 м³. Для проведення санітарно-гігієнічного дослідження води було здійснено відбори її проб один раз на місяць з цистерни, з корит в осінній (проба № 1), зимовий (проба № 2) та весняний (проба № 3) періоди 2008-2009 рр. Система подачі води на вівцефермі, де утримують баранів, здійснюється через металеві корита, які мають нахил до кінця секції. Вода подається на верхню сторону корита, із цистерни витікає через нижній кінець, що має кран, який можна відкрити по мірі забруднення води. Доступ тварин до води вільний. Оцінку якості води проводили в лабораторії (№ 109) гігієни тварин факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва Миколаївського державного аграрного університету.

Показники води стандартизували за ГОСТом 2874-82 «Вода питна». Оцінювали наступні показники: запах, присмак, прозорість, кольоровість, осад, окислюваність, кислотність, твердість, наявність хлоридів, амонійного азоту, азоту нітратів та нітритів, сульфатів, колі-титр, колі-індекс, загальне мікробне число та токсикологічні показники хімічного складу: залізо, свинець, марганець, фтор. Дані показники визначали за загальноприйнятими методиками.

Результати досліджень. Доброякісна питна вода повинна мати стабільні фізичні, хімічні й біологічні властивості, які відповідали б нормативним вимогам. Оцінка доброякісності та санітарна придатність води ґрунтуються як на визначенні її властивостей, так і на даних санітарно-топографічного обстеження водойм на оточуючій її місцевості.

Дослідження проводилися в період з вересня 2008 р. по квітень 2009 р. на вівцефермі в умовах ВАТ племзаводу

ім. Шмідта Очаківського району Миколаївської області. За цей період оцінювали воду питну за фізичними, хімічними та біологічними її властивостями.

На основі проведеної санітарно-гігієнічної оцінки води питної на вівцефермі племзаводу, де утримуються барани, було встановлено що за фізичними показниками, такими як запах, колір проби води відповідали ГОСТу 2874-82. Протягом періоду дослідження, за виключенням осіннього періоду відмічається підвищений присмак води. Так, за нормативом присмак води при її температурі повинен становити 2 бали, але в пробах № 2 (зимовий) і № 3 (весінній період) цей показник збільшується на 1 бал. При цьому спостерігається відхилення від ГОСТу прозорості води на наявність в ній осаду. Висота стовпчика прозорості води знижується на 10,7 см. За період дослідження в пробах води виявляється і осад, який має прямо пропорційний зв'язок із прозорістю води.

Аналізуючи дані хімічного складу води, яку використовують для напування овець асканійської тонкорунної породи в племзаводі, можна констатувати, що такі показники, як окислюваність, кислотність, вміст хлоридів, амонійного азоту, азоту нітратів перебували в межах норми, які відповідають ГОСТу 2874-82 «Вода питна». За показником загальна жорсткості (проба № 1) вода відповідала нормі, тоді як (проби № 2, № 3) за жорсткістю перевищувала відповідно на 0,7 та 1,2 мг/екв/л. Вміст хлоридів в осінній, весінній періоди дослідження були в 11,6 раза нижче нормативного значення, а в осінніх зразках – у 17,0 рази. Збільшується кількість сульфатів в зразках досліджуваної води порівняно з початком і кінцем періода аналізу. Вміст нітритів у воді коливається в межах норми за ГОСТом і дорівнював в середньому за період дослідження $0,015 \pm 0,1$ мг/л.

Токсикологічні показники хімічного складу води свідчать про те, що в дослідних пробах води було виявлено такі елементи, як ферум, свинець, марганець, фтор. За результатами аналізу видно, що вміст загального заліза у воді, яку до-

сліджували один раз на місяць, вище за норму за ГОСТом в зимово-осінній періоді у 2,9 раза, а в весняний період дослідження (березень, квітень 2009 р.) в 2,3 раза. Інші токсикологічні показники хімічного складу води питної не перевищували нормативи ГОСТу 2874-82 «Вода питна». Але треба відмітити, що вміст свинцю у воді найбільшим був в зимовий період 2008–2009 рр, вміст марганцю – в зимово-весняний період. Кількість фтору (мг) в 1л води, якою напувають баранів, була нижчою за норму у 7 разів.

Більш недоброякісною в бактеріальному відношенні виявилася вода із проб, які були відібрані взимку. Найбільш характерним показником бактеріальної забрудненості є кількість кишкових паличок у воді. Так, в зимовий період дослідження колі-титр та колі-індекс значно перевищує норми за ГОСТом 2874-82. У вересні, грудні, лютому місяцях колі-титр води перевищував норматив (300 мл) в 1,5 раза, тоді як колі-індекс має підвищений показник в листопаді, січні, березні місяцях. Загальне мікробне число (кількість колоній) коливалось в межах норми (100 колоній). Але в березні спостерігається найвищий цей показник і становить 35 колоній.

Наступний етап наукової роботи – вивчити мікрофлору питної води. Результати показують, що у воді збільшується кількість мікроорганізмів від початку секції до кінця секції корита у 18 разів (осінній період), у 14 разів в зимовий період дослідження, 12 – на весні. По мірі руху води в кориті збільшується її забруднення кишковою паличкою, але тільки взимку 2008-2009 р. колі-титр відповідав нормативним показникам ГОСТу і становив у середньому 162 мл.

Вивчали можливість застосування омагнічування води в цілях зниження її мікробної забрудненості. Використовували магнітний набір, який має в своєму складі десять магнітних пластин (МН-10) довжиною яких є ширина корита (30 см), зазори між пластинами 1 мм. Набір вмонтували на початку секції, при цьому враховували швидкість проходження води і наповнення її в кориті.

Аналіз результатів досліджень показує тенденцію до зниження рівня мікробної забрудненості води під впливом її омагнічення. Зниження рівня загального числа мікробів в 1 м³. води та колі-титру спостерігається за період дослідження (осінній 2008 р. – весняний 2009 р.). Порівняємо дані кількості загального числа мікробів, колі-титру неомагнічуваної води з даними відповідних показників мікробного забруднення – омагнічуваної води. В кінці секції корита число мікробів зменшується в 1,4 раза (осінній період); у зимовий – в 1,5 раза, весняний – в 1,3 раза. Відповідно змінюється в сторону зменшення і кількість (мл) води, в якій знаходиться 1 кишкова паличка, тобто колі-титр.

Враховуючи неминучість забрудненості води кормами, які знаходяться на вигульно-кормовому майданчику при відкритій системі напування овець, ми прослідкували процес денітрифікації у питній воді.

Аналіз результатів дослідження показав, що у воді в коритах проходить достатньо активний процес денітрифікації. Кількість нітратів (мг/л) до кінця секції корита зменшувалася в осінній період дослідження в 2 раза, в зимовий період – 1,1 раза, в весняний – без змін. З'являються в середині секції нітриту у воді, яких на початку секції в різні періоди дослідів не виявлено. Найвищим цей показник виявлено в осінній період досліджень, який перевищує норматив показника нітриту у воді за ГОСТом 2874-82 в 46 разів.

Висновки. Запах, колір води відповідали ГОСТу 2874-82. Присмак, прозорість, наявність осаду в воді не відповідають показникам даного нормативного документа. Аналіз даних хімічного складу води показав, що окислюваність, кислотність, вміст хлоридів, амонійного азоту, азоту нітратів перебували в межах нормативних даних. Загальна жорсткість, вміст хлоридів, сульфатів у досліджуваних пробах води коливалися і в різні періоди не відповідали ГОСТу 2874-82. Серед токсикологічних показників хімічного складу питної води свинець, марганець, фтор не перевищували нормативи, які представ-

лені в даному ГОСТі. Але вміст загального заліза за період дослідження перевищував норму майже в 2,6 раза. Показники бактеріальної забрудненості води артезіанської скважини, а саме колі-титр, колі-індекс перевищували в період дослідження нормативи за ГОСТом 2874-82. Така вода представляє небезпеку в санітарно-епізоотичному відношенні і пояснюється це тим, що артезіанська скважина знаходиться на території вівцеферми. Система напування на вівцефермі, де утримують баранів, шляхом подачі води із цистерни до корит систематично забруднюється кормами. Вода при цьому має високий ступінь обсіменіння мікробами.

Омагнічування води приладом МН-10 зменшує рівень мікробної забрудненості в 1,4 р.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гігієна тварин: [підручник для аграр. вузів] / М.В. Демчук, М.В. Чорний, М.О. Захаренко, М.П. Високос. – [2-е видання] — Харків: Еспада, 2006. — 520 с.
2. Гришко А. Зміна санітарно-гігієнічних показників води залежно від сезону року при вирощуванні поросят-сисунів / А. Гришко // Збірник наукових праць — Вінниця, 2008. — Т.1, Вип. 34. — С. 93-97.

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ФОРМУВАННЯ ЛАКТАЦІЙНИХ КРИВИХ КОРІВ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ПОРОДИ НА ПІДСТАВІ МОДЕЛІ П.ВУДА

С.С.Крамаренко, кандидат біологічних наук, доцент

Н.П.Сученко, магістр

Миколаївський державний аграрний університет

Проведено дослідження факторіальної залежності характеру динаміки молочної продуктивності корів протягом лактації (лактаційної кривої на підставі моделі П.Вуда) від генотипових та паратипових факторів.

Ключові слова: молочна продуктивність, модель П.Вуда, лактаційна крива, генотиповий фактор, паратиповий фактор.

У молочному скотарстві під час оцінки продуктивності зазвичай характеризуються рівень надоїв у різних порід, а також вплив різноманітних факторів (як генотипових, так і паратипових) на особливості формування їх молочної продуктивності [1, 2]. Для цього розглядаються питання можливості прогнозування лактаційної діяльності худоби [3, 4]. Лактаційні криві відображають особливості динаміки формування молочної продуктивності тварин протягом періоду лактаційної діяльності. Їх форма насамперед обумовлюється інтенсивністю наростання рівня продуктивності, часом досягнення максимального рівня продуктивності (асимптоти), величиною асимптоти та швидкістю зниження продуктивності після досягнення асимптоти. Найбільш адекватно лактаційні криві корів можна проаналізувати за допомогою моделі П.Вуда [5].

Матеріал і методика досліджень. Об'єктом дослідження були первістки червоної степової породи п'яти ліній (Нарциса, Гангеца, Тополя, Нептуна та Орфея), що утримувалися в умовах ДП "Племрепродуктор "Степове" Миколаївського району протягом 2003-2008 рр. ($n = 420$ голів). Середні значення надою для тварин різних груп наведено в табл. 1.

Таблиця 1

**Коефіцієнти та показники лактаційної кривої корів
червоної степової породи за моделлю П.Вуда**

Плідник (надій, кг)	Сезон отелення	Коефіцієнти моделі Вуда			Показники моделі Вуда		
		a	b	c	St	Ymax	Tmax
Нарцис (4102,1 ± 74,7)	Зимовий	474,7	0,7629	0,2374	12,62	539,4	3,21
	Весняний	489,4	0,4091	0,1632	12,86	473,4	2,51
	Літній	465,8	0,7648	0,2475	11,75	513,8	3,09
	Осінній	612,9	0,2185	0,1397	11,00	543,2	1,56
Тополь (4060,1 ± 133,7)	Зимовий	420,2	0,6250	0,1927	14,52	469,2	3,24
	Весняний	432,8	1,0731	0,3450	9,08	500,1	3,11
	Літній	754,4	0,2692	0,1912	8,16	632,0	1,41
	Осінній	593,2	0,3908	0,1817	10,72	541,3	2,15
Гангез (3128,8 ± 84,3)	Зимовий	492,3	0,2202	0,1464	10,43	432,1	1,50
	Весняний	500,7	0,2123	0,1787	8,07	420,0	1,19
	Літній	531,2	0,6991	0,3141	7,15	461,9	2,23
	Осінній	491,5	0,1578	0,1267	10,93	434,5	1,25
Нептун (3562,9 ± 164,2)	Зимовий	332,4	1,1969	0,3184	12,36	490,0	3,76
	Весняний	477,6	0,4267	0,1608	13,56	472,7	2,65
	Літній	510,2	0,4167	0,1967	10,01	459,9	2,12
	Осінній	438,5	0,4809	0,1799	12,68	435,0	2,67
Орфей (3291,8 ± 148,3)	Зимовий	411,8	0,4255	0,1633	13,24	404,5	2,61
	Весняний	408,4	0,8248	0,2729	10,69	445,7	3,02
	Літній	533,8	0,0079	0,0996	10,22	519,1	0,08
	Осінній	584,8	0,6712	0,2627	9,34	561,0	2,56

Предметом дослідження були показники їх молочної продуктивності протягом першої лактації (стандартизовані надой за 1-10-й місяці та за 305 днів лактації, а також вміст жиру в молоці протягом 1-10-го місяців лактації). Стандартизація надойв відбувалася з використанням моделі поліному третього ступеня за методикою С.С.Крамаренка [6].

Для комплексної оцінки динаміки молочної продуктивності протягом лактації нами було використано модель П.Вуда [5]:

$$Y_t = at^b \exp(-ct),$$

де Y_t – надій, отриманий протягом t -го місяця лактації; a , b та c – коефіцієнти моделі П.Вуда, що розраховуються на підставі емпіричних даних. Вони мають наступний сенс: a – стала; b – коефіцієнт, що характеризує інтенсивність підйому лактаційної кривої до точки перегину, c – коефіцієнт зниження лактаційної кривої після досягнення максимально можливого рівня продуктивності.

На підставі оцінок параметрів моделі П.Вуда можна розрахувати наступні характеристики лактаційної кривої: сталість лактаційної кривої (St), дату пікового значення молочної продуктивності протягом лактації ($Tmax$; виражається у прийнятих у моделі одиницях часу), і, нарешті, рівень продуктивності у момент піку ($Ymax$).

Визначення ступеня впливу генотипового (лінія бугая-плідника) та паратипового (сезон отелення) факторів проводилося з використанням алгоритму дисперсійного аналізу. Рівень зв'язку між оцінками молочної продуктивності тварин та показниками моделі П.Вуда визначався за допомогою коефіцієнта парної лінійної кореляції. Всі біометричні розрахунки було проведено з використанням ППП STATISTICA v.5.5 на підставі стандартних методик [7].

Результати досліджень. Якщо розглядати характер обумовленості молочної продуктивності тварин дослідного стада залежно від генотипових та паратипових факторів, то для кількості молока, яку отримано за різні місяці лактації, частку мінливості за кожною групою факторів наведено на рис. 1.

Як бачимо, протягом 2-9-го місяців лактації відмічається суттєвий вплив генотипового фактору – від 23,0 до 41,2%, причому свого максимуму цей вплив досягає протягом 4-5-го місяців лактації (40,6-41,2%). Але у перший та останній місяці лактації вплив генотипового фактору досить незначний (2,5-6,0%).

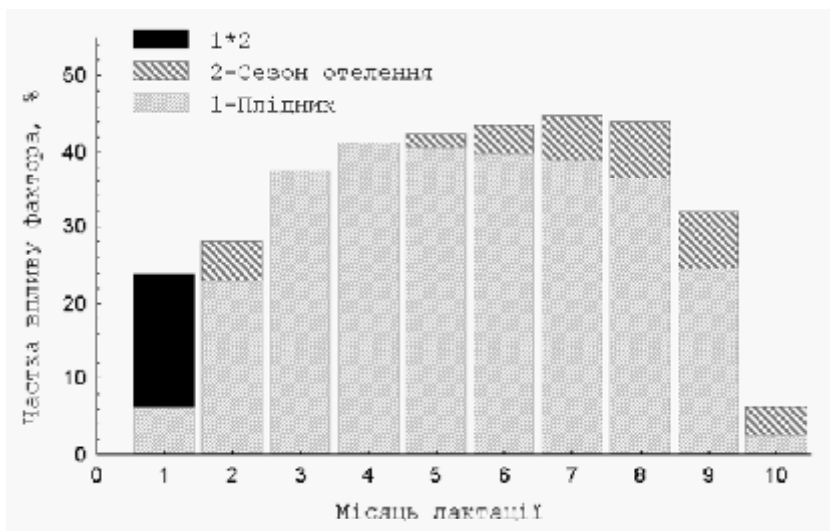


Рис.1. Залежність надою за окремі місяці лактації корів червоної степової породи від генотипу плідника та сезону отелення

Паратиповий фактор має найбільший вплив на надій тварин під час другої половини лактації – з 5-го по 9-й місяці лактації (рис. 1), але в цілому цей вплив досить несуттєвий (1,9-7,5%).

Стосовно вмісту жиру в молоці, ступінь детермінації генотиповими та паратиповими факторами має принципово інший характер (рис. 2). Генотипова детермінанта жирномолочності для тварин дослідного стада є найбільш суттєвою на початку та наприкінці лактаційної діяльності. Для 1-го місяця лактації вона складає 51,7%, а для 9-10-го місяців – 43,8% та 57,9%, відповідно. Найнижчий рівень впливу генотипу бугая-плідника на місячні показники вмісту жиру в молоці їх дочок відмічається протягом 2-3-го місяців лактації – 11,8-18,7% (рис. 2).

Сезон отелення практично не впливав на рівень жирномолочності корів дослідного стада за окремі місяці лактації. Тоді як сумісний вплив генотипу бугая-плідника та сезону отеле-

ння відмічається для вмісту жиру в молоці, особливо під час другої та третьої третин лактації (рис. 2).

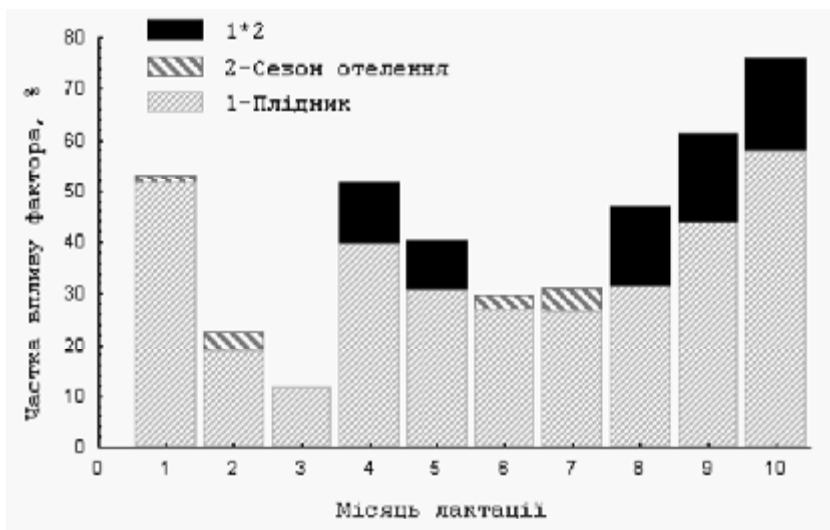


Рис.2. Залежність вмісту жиру в молоці за окремі місяці лактації корів червоної степової породи від генотипу плідника та сезону отелення

В таблиці 1 наведено коефіцієнти моделі П.Вуда та показники характеру лактаційної діяльності тварин дослідного стада, залежно від генотипу бугая-плідника та сезону отелення. У цілому, нами відмічається, що отримані оцінки коефіцієнтів моделі П.Вуда майже не залежать ані від генотипових, ані від паратипових факторів. Виключення складає лише значення коефіцієнтів “а”, оцінки якого на 35% були обумовлені сезоном отелення.

Зовсім протилежна картина відмічається для параметрів моделі П.Вуда. При цьому рівень стабільності лактаційної кривої (St) та пік продуктивності (Y_{max}) мають суттєву генотипову детермінанту. Їх залежність від генотипу бугая-плідника складає 22,2 та 31,0%, відповідно.

З другого боку, рівень стабільності лактаційної кривої має й паратипову детермінанту, вона на 28,6% обумовлюється сезоном отелення.

Коефіцієнти та показники моделі П.Вуда були досить тісно пов'язані із рівнем молочної продуктивності тварин як за окремі місяці лактації, так і за 305 днів лактації в цілому (табл. 2). Як бачимо, значення коефіцієнту “*a*” моделі П.Вуда мають значну позитивну кореляцію із надоями за першу третину лактації. Стосовно коефіцієнту “*b*” відмічається вірогідна негативна кореляція із першим місяцем лактації, але вірогідна позитивна із надоями протягом 4-7-го місяців лактації. Для значень коефіцієнту “*c*” відмічено лише вірогідну негативну кореляцію із надоями під час першого та останнього місяців лактації (табл. 2).

Таблиця 2

**Коефіцієнти кореляції між коефіцієнтами
і показниками моделі П.Вуда лактаційної кривої корів
та їх молочною продуктивністю за першу лактацію**

Місяць лактації	Коефіцієнти та показники моделі П.Вуда					
	a	b	c	St	Ymax	Tmax
1	0,954	-0,681	-0,519	-0,375	0,637	-0,668
2	0,790	-0,072	0,073	-0,320	0,843	-0,091
3	0,569	0,246	0,287	-0,110	0,887	0,254
4	0,325	0,441	0,388	0,091	0,804	0,480
5	0,147	0,522	0,399	0,248	0,703	0,593
6	0,029	0,529	0,349	0,385	0,617	0,639
7	-0,048	0,467	0,231	0,528	0,538	0,629
8	-0,087	0,296	0,006	0,683	0,434	0,530
9	-0,137	0,027	-0,302	0,813	0,224	0,335
10	0,002	-0,441	-0,703	0,752	-0,031	-0,055
За 305 днів лактації	0,417	0,129	0,010	0,283	0,790	0,285

Оцінка стабільності лактаційної кривої має високі вірогідні коефіцієнти кореляції із показниками надоїв за другу та третю третини лактації ($r = 0,528 \dots 0,813$; $p < 0,05$). Пікове зна-

чення лактаційної кривої, навпаки, обумовлюється рівнем молочної продуктивності майже за всі місяці лактації (виключаючи 9-й та 10-й місяці лактації). А час досягнення пікового значення обумовлено, з одного боку, надоями за перший місяць лактації (негативний зв'язок), а з другого – надоями за 5-8-й місяці лактації (позитивний зв'язок).

Висновки. Модель лактаційної кривої П.Вуда може бути адекватно використана для аналізу особливостей формування молочної продуктивності корів червоної степової породи. На підставі цієї моделі можна проводити раннє прогнозування очікуваної молочної продуктивності тварин.

ЛІТЕРАТУРА

1. Генетика і селекція у скотарстві / [М. В. Зубець, В. П. Буркат, М. Я. Єфіменко, Ю. П. Полупан] // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. — К.: Логос, 2001. — Т. 4. — С. 181—198.
2. Гиль М.І. Системний генетичний аналіз полігенно зумовлених ознак худоби молочних порід: Монографія / М.І.Гиль. — Миколаїв: МДАУ, 2008. — 478 с.
3. Гиль М.І. Нові методи оцінки лактаційних кривих корів різних заводських типів з використанням математичних моделей / Гиль М.І. // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. — Харків, 2007. — Вип. 15 (40). — Ч. 1, Т.2. — С. 72—81.
4. Гиль М.І. Порівняльна характеристика параметрів стабільності лактаційних кривих корів різних генотипів / Гиль М.І. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2007. — Вип. 2 (40). — С.191-203.
5. Крамаренко С.С. Нові методи математичного моделювання лактаційних кривих за допомогою інтерполяції / С.С. Крамаренко // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Новітні технології у скотарстві у XX столітті": Миколаїв, 4—6 вересня 2008 р. — Миколаїв, 2008. — С.159—164.
6. Wood P.D.P. Algebraic model of the lactation curve in cattle / Wood P.D.P. // Nature (London). — 1967. — V. 216. — P. 164—165.
7. Лакин Г.Ф. Биометрия / Г.Ф. Лакин. — М.: Высшая школа, 1980. — 293 с.

ЯЄЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЕЙ РІЗНИХ КРОСІВ ТА КЛАСІВ РОЗПОДІЛУ

О.О.Хомічук, аспірант

ДВНЗ "Херсонський державний аграрний університет"

У статті наведено показники яєчної продуктивності курей кросу Хайсекс коричневий та Ломанн браун залежно від класів розподілу. Наведено результати випробувань курей різних кросів в різні вікові періоди. Встановлено силу впливу організованих факторів (крос, клас розподілу, ярус кліткової батареї, вік птиці) на загальну та факторну мінливість маси яйця. Доведено, що для курей кросу Хайсекс коричневий максимально можливий рівень яєчної продуктивності вище, ніж у птиці кросу Ломанн браун. Встановлено вплив кросу та класу розподілу на динаміку яєчної продуктивності.

Ключові слова: *яєчна продуктивність, крос курей, клас розподілу, ярус кліткової батареї, організовані фактори, вік птиці, маса яйця.*

Постановка проблеми. Збільшення виробництва продуктів птахівництва з метою подальшого покращення забезпечення населення продуктами харчування неможливо без якісного покращення селекційної роботи з птицею [1].

Ефективність виробництва харчових яєць залежить від якості гібридної птиці та умов її годівлі та утримання. Останніми роками для виробництва харчових яєць в Україні використовуються кроси зарубіжної і вітчизняної селекції.

В той же час недостатньо вивчено продуктивні якості і адаптаційну здатність високопродуктивних кросів до технології виробництва продукції в умовах птахопідприємств України. Тому виникла необхідність порівняльної оцінки генетичного потенціалу птиці кращих світових кросів за основними ознаками яєчної продуктивності.

Стан вивчення проблеми. Оскільки зараз питома вага зарубіжних кросів складає майже 80% від загального поголів'я курей в Україні, важливо знати їх генетичний потенціал за основними продуктивними і племінними якостями. Найбільш точна оцінка кросів досягається при їх конкурсно-

контрольних випробовуваннях, які здійснюються в однакових умовах для всіх зразків [2]. Важлива також інформація про те, як ведуть себе кроси за різних способів утримання, наприклад при розподілі їх на класи за живою масою. Численні дослідження свідчать про необхідність та можливість селекційним шляхом суттєво поліпшити харчові, товарні та інкубаційні якості яєць [3, 4]. Дослідниками проведено багато досліджень в цьому напрямку, в той же час не проведено порівняльної оцінки птиці коричневих кросів Хайсекс коричневий та Ломанн браун при виробництві харчових яєць, що обумовило актуальність досліджень.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження виконано в період 2007-2009 років на базі племптахопідприємства “Чорнобаївське” Білозерського району Херсонської області. Об’єктом досліджень були кури кросу Хайсекс коричневий та Ломанн браун за 15-ти місячний період несучості. Мета наших досліджень – вивчити генетичний потенціал двох високопродуктивних яєчних кросів зарубіжної селекції і дати їх порівняльну характеристику за основними продуктивними і технологічними параметрами, від яких залежить економіка виробництва харчових яєць.

Основними продуктивними ознаками оцінки курей були: вік знесення першого яйця, вік досягнення 50% несучості, вік досягнення піку продуктивності, збереженість птиці різних класів розподілу. Розподіл птиці на класи за живою масою проводили в межах $M^- \bar{X} - 0,67\delta$ і нижче, $M^0 \bar{X} \pm 0,67\delta$ та $M^+ \bar{X} + 0,67\delta$ і більше. Також було визначено несучість на середню несучку, маса яєць в 7 та 12 місяців, вихід яєчної маси та індекс несучості. Порівняння показників проводили окремо шляхом співставлення за 540 днів несучості.

Результати досліджень. Результати випробувань птиці кросів Хайсекс коричневий та Ломанн браун залежно від класу розподілу за живою масою наведено в таблиці 1.

Аналізуючи дані таблиці 1, можна зробити висновок, що за показниками статевої зрілості стабільно кращі результати

Таблиця 1

Результати випробувань птиці різних кросів

Крос птиці	Групи птиці	Клас розподілу	Ярус утри- мання	Вік знесення першого яйця, днів	Вік 50% несучості, днів	Вік досягнення піку продуктивності	Збе- реже- ність, %
1	2	3	4	5	6	7	8
Хайсекс корич- невий	Контрольна	Нероз- сортовані	верхній	126	141	168	92,9
			середній	125	140	170	
			нижній	124	141	169	
	I дослідна	M ⁻	верхній	124	140	168	95,2
			середній	124	141	170	
			нижній	122	139	169	
	II дослідна	M ⁰	верхній	123	141	169	95,2
			середній	123	140	168	
			нижній	124	139	170	
	III дослідна	M ⁺	верхній	122	139	168	93,7
			середній	124	140	169	
			нижній	123	140	168	
Ломанн браун	Контрольна	Нероз- сортовані	верхній	131	142	182	91,3
			середній	129	144	185	
			нижній	130	143	184	
	I дослідна	M ⁻	верхній	128	142	182	93,7
			середній	128	142	183	
			нижній	127	144	182	
	II дослідна	M ⁰	верхній	127	144	184	92,1
			середній	126	142	182	
			нижній	128	143	183	
	III дослідна	M ⁺	верхній	129	144	182	92,1
			середній	127	142	183	
			нижній	126	143	184	

були у курей кросу Хайсекс коричневий. Так, різниця між віком знесення першого яйця між кросами становить 4 дні. Перше яйце з'явилося у курей кросу Хайсекс коричневий у віці 122 дні в класі М⁺ верхнього ярусу та класі М⁻ нижнього ярусу утримання на відміну від курей кросу Ломанн браун, у якого вік знесення першого яйця склав 126 днів. В подальшому крос Хайсекс коричневий характеризується як більш скоростиглий на відміну від кросу Ломанн браун за такими показниками, як вік досягнення 50% несучості (складає 139...141 дні, проти 142...144 дні), віком досягнення піку продуктивності (168 днів проти 182 днів) та збереженістю птиці (92,9...95,2% проти 91,3...93,7%).

Порівнюючи класи розподілу, виявили, що більш скоростиглою є птиця всіх класів розподілу (М⁻, М⁰, М⁺) на відміну від птиці нерозсортованого класу. Збереженість поголів'я виявилась вищою для птиці кросу Хайсекс коричневий.

Залежно від класів розподілу: для кросу Хайсекс коричневий найвищий відсоток збереження був у птиці класів розподілу М⁻ та М⁰ і становив 95,2%, дещо нижчий відсоток був у птиці класу розподілу М⁺ і становив 93,7%, нерозсортована птиця мала в порівнянні з класами найнижчий відсоток, що становив 92,9%.

Аналізуючи показники кросу Ломанн браун, встановили, що найвищий відсоток збереженості був у птиці класу розподілу М⁻ – 93,7%, клас М⁰ та М⁺ мав однаковий відсоток збереження – 92,1%, птиця нерозсортованого класу мала найнижчий показник збереження – 91,3%. В цілому виявлено відмінності, як між кросами, так і між класами розподілу та ярусами утримання курей, що підтверджує доцільність використання принципів стабілізуючого відбору для покращення продуктивних якостей птиці.

Маса яєць у яєчному птахівництві є головною ознакою, що впливає на продуктивність і їх товарну цінність та рівень виводимості [5, 6]. Масу яєць визначають шляхом зважувань. Маса яєць у цілому має від'ємний зв'язок з несучістю. Істот-

но впливає на масу яєць вік курей, порода, зона поширення та інші фактори. З віком птиці зменшується несучість, проте максимальна маса яєць, навпаки, зростає [7, 8].

Нами в процесі досліджень було визначено несучість на середню несучку, масу яєць в 7 та 12 місяців, вихід яєчної маси, індекс несучості. Результати обліку яєчної продуктивності за 540 днів несучості наведено в таблиці 2.

Дані, наведені в таблиці 2, показують, що за показниками несучості кращі результати мала птиця кросу Хайсекс коричневий. Високий показник несучості був у курей класу розподілу М⁺ в порівнянні з іншими класами розподілу, а найнижча несучість спостерігалась у птиці нерозсортованого класу. Найвища маса яєць у віці 7 місяців спостерігалась у птиці класу розподілу М⁺ і становила у нижньому ярусі 59,86±0,37 г, середньому – 59,26±0,32 г та верхньому ярусі 59,48±0,35 г, а найнижча – у класі розподілу М⁻ 58,51±0,54 г, 58,55±0,36 г, 58,81±0,55 г відповідно. Це обумовлено через позитивну кореляцію між живою масою і масою яйця. Для курей кросу Хайсекс коричневий, в порівнянні з кросом Ломанн браун, характерний більший вихід яєчної маси та індекс несучості.

На відміну від живої маси вирощеного ремонтного молодняка технологічний фактор ярусність кліткової батареї впливає досить суттєво на рівень несучості. Так, максимальний показник несучості для курей кросу Хайсекс коричневий становив 352,56 у класі розподілу М⁺ середнього ярусу утримання, а для птиці кросу Ломанн браун – 326,23 шт. аналогічного класу розподілу та ярусу утримання. Найнижчий показник несучості був у птиці нерозсортованого класу по всіх ярусах утримання. Це характерно для обох кросів.

Кури модального класу М⁰ не відреагували значною мілітвістю несучості на технологічний фактор – ярус кліткової батареї, різниця становила для курей кросу Хайсекс коричневий 1-3 шт. яєць, а для курей кросу Ломанн браун – 1...2 шт. яєць. З цього можна зробити висновок, що кури модального класу М⁰ обох кросів мають високу пристосованість до зміни технологічних факторів.

Таблиця 2

**Яєчна продуктивність курей різних класів
розподілу за живою масою**

Крос птиці	Групи птиці	Клас роз- по- ділу	Ярус утри- мання	Несу- чість на середню несуч- ку, шт.	Маса яєць в 7 міс.	Маса яєць в 12 міс.	Вихід яєчної маси, кг	Індекс несу- чості, %
					$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хайсекс корич- невий	Конт- роль- на	Не- роз- сор- то- вані	верхній	327,65	59,01±0,30	65,26±0,52	21,38	11,80
			середній	325,51	59,08±0,35	65,24±0,51	21,24	11,73
			нижній	328,06	59,01±0,41	65,29±0,62	21,42	11,83
	I до- слідна	M ⁻	верхній	342,31	58,81±0,55	63,95±0,37	21,89	11,59
			середній	338,44	58,55±0,36	64,09±0,28	21,69	11,59
			нижній	336,67	58,51±0,54	64,10±0,27	21,58	11,37
	II до- слідна	M ⁰	верхній	348,52	58,74±0,40	65,39±0,33	22,79	12,04
			середній	346,15	59,04±0,54	65,15±0,30	22,55	11,97
			нижній	345,23	58,98±0,31	65,56±0,36	22,63	12,03
	III до- слідна	M ⁺	верхній	352,41	59,48±0,35	66,57±0,33	23,46	11,80
			середній	352,56	59,26±0,32	66,94±0,41	23,60	11,90
			нижній	351,91	59,86±0,37	66,74±0,42	23,49	11,87
Ломанн браун	Конт- роль- на	Не- роз- сор- то- вані	верхній	296,53	58,43±0,51	64,86±0,60	19,23	10,81
			середній	301,55	58,45±0,40	64,73±0,61	19,52	10,94
			нижній	298,81	58,42±0,48	64,97±0,74	19,41	10,87
	I до- слідна	M ⁻	верхній	318,51	56,74±0,27	63,75±0,38	20,31	11,06
			середній	308,36	57,05±0,36	63,83±0,48	19,68	10,65
			нижній	306,71	56,87±0,45	64,07±0,46	19,65	10,57
	II до- слідна	M ⁰	верхній	318,62	57,72±0,40	64,96±0,55	20,70	11,14
			середній	319,81	57,64±0,34	64,94±0,37	20,77	11,16
			нижній	320,02	57,90±0,38	65,06±0,51	20,82	11,10
	III до- слідна	M ⁺	верхній	315,15	58,23±0,32	66,22±0,47	20,87	10,90
			середній	326,23	58,30±0,42	66,33±0,56	21,64	11,33
			нижній	320,34	58,43±0,46	66,30±0,32	21,24	11,11

У курей кросу Ломанн браун найвища маса яєць у віці 7 місяців спостерігалась у курей нерозсортованого класу і становила відповідно по ярусам: нижній – $58,42 \pm 0,48$ г, середній – $58,45 \pm 0,40$ г, верхній – $58,43 \pm 0,51$ г.

Найнижча маса яєць була у курей класу розподілу M^- і становила відповідно по ярусам: нижній – $56,87 \pm 0,54$ г, середній – $57,05 \pm 0,36$ г, верхній – $56,74 \pm 0,27$ г.

Аналізуючи масу яєць у віці 12 місяців, спостерігаємо вирівняність курей за цією ознакою для обох кросів. Найвищу масу яєць мала птиця класу розподілу M^+ на всіх ярусах утримання, а найнижчу – клас розподілу M^- аналогічно. Маса яєць курей модального класу розподілу M^0 всіх ярусів утримання та з нерозсортованого класу знаходилась приблизно на одному рівні. Інтенсивність несучості залежить від тривалості циклу знесення яєць.

Одним з основних показників продуктивності яєчних курей є несучість. Тому розроблення моделей опису і прогнозування цієї ознаки на індивідуальному і груповому рівнях набуває особливого значення. Успіх селекції за цією ознакою залежить від точності оцінки несучок.

В процесі досліджень встановили вплив кросу та класу розподілу на динаміку яєчної продуктивності. Для аналізу динаміки яєчної продуктивності нами було використано модель Мак-Міллана [9, 10], яка має вигляд:

$$Yt = M \cdot (1 - \exp(-c \cdot t)) \cdot \exp(-b \cdot t), \quad (1)$$

де M – параметр шкали; b – показник, що визначає інтенсивність підйому яєчної продуктивності до моменту піку; c – показник, що визначає швидкість зниження рівня яєчної продуктивності після піку.

За своєю суттю, модель Мак-Міллана описує криву яєчної продуктивності шляхом розкладання її на дві частини. Крива підйому продуктивності визначається першою експоненціальною компонентою моделі, а крива спаду – другою експоненціальною компонентою моделі.

Аналізуючи коефіцієнти моделі Мак-Мілана, встановили, що суттєві відмінності стосуються як асимптоти яєчної продуктивності, так й коефіцієнтів моделі. Але ці відмінності мають місце лише для особин, що належать до різних кросів. Вплив класу розподілу не встановлено. Адекватність даної моделі коливається в межах 81,2...81,6%.

В цілому можна відзначити, що для курей кросу Хайсекс коричневий максимально можливий рівень яєчної продуктивності вище, ніж у птиці кросу Ломанн браун (рис.).

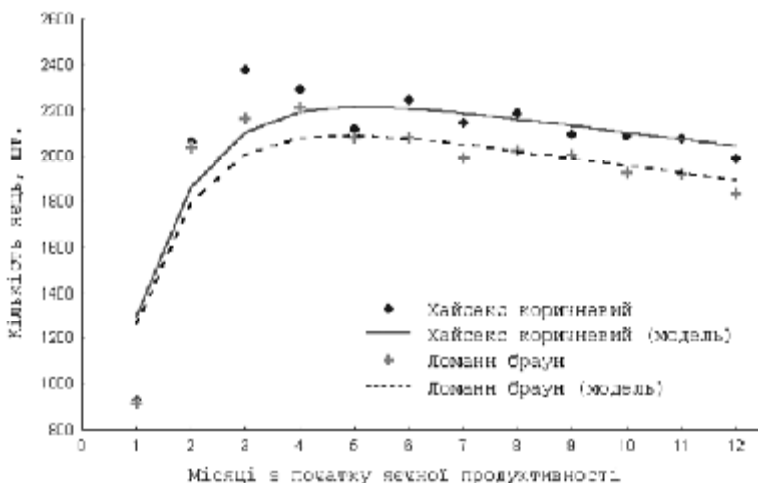


Рис. Динаміка яєчної продуктивності курей двох кросів та її апроксимація моделлю Мак-Мілана

З рисунку чітко визначається, що кури кросу Хайсекс коричневий мають більш уповільнену швидкість спаду яєчної продуктивності після настання піку продуктивності, ніж кури кросу Ломанн браун.

З метою оцінки впливу кросу, класу розподілу, ярусу кліткової батареї та віку птиці на масу яєць нами було проведено чотирьохфакторний дисперсійний аналіз. Методом чотирьохфакторного дисперсійного аналізу було встановлено силу впливу організованих факторів (крос, клас розподілу, ярус

кліткової батареї, вік птиці) на загальну та факторну мішність маси яйця. Дисперсійним аналізом встановлено, що організовані фактори мають суттєвий вплив (86,69%), і найбільшою мірою на масу яєць впливає вікова компонента 93,76% від впливу всіх організованих факторів. Але, крім того, відмічено вірогідний вплив факторів “крос” та “клас розподілу”. Для цих же факторів відмічається й вірогідний сумісний вплив на масу яєць у сполученнях із віковою компонентою.

Маса яєць для курей кросу Хайсекс коричневий у віці 7 місяців відповідає розподілу їх за живою масою, тобто вони розташовуються у порядку: $M^- \rightarrow M^0 \rightarrow M^+$. При цьому кури нерозсортованого класу розподілу мають середні значення за масою яйця і близькі до значень модального класу, тоді як кури кросу Ломанн браун, в середньому, поступаються за масою яєць у віці 7 місяців курям кросу Хайсекс коричневий. При цьому птиця нерозсортованого класу розподілу має майже таку ж масу яєць, як і птиця класу M^+ .

У віці 12 місяців середні значення маси яєць курей різних кросів майже не відрізняються між собою, а для курей різних класів відповідають розподілу за живою масою.

Висновки. За показниками скоростиглості стабільно кращі результати отримано для курей кросу Хайсекс коричневий. Таким чином, якщо у віці 7 місяців відмінності за масою яєць між курми двох кросів були обумовлені насамперед їх належністю до певного кросу, то у віці 12 місяців, навпаки, відмінності залежать від належності птиці до відповідного класу розподілу за їх живою масою. В цілому встановлено відмінність як між кросами, так і між класами розподілу та ярусами утримання курей, що вказує на доцільність використання принципів стабілізуючого відбору для покращення продуктивних якостей птиці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Fleming Emma. Controlling late egg size // World Poultry. — 2005. — Vol.21, № 2. — P. 14—15.

2. Бондаренко Ю. В. Эффективность модального отбора в популяциях птиц / Бондаренко Ю. В., Коваленко В. П., Кутнюк П. И. // Научно-технический бюллетень №7. — Харьков. —1979. — С. 3—7.
3. Влияние возраста кур на морфологические показатели яиц / [А. Белова, А. Соловчук, С. Ахметова, И. Щуринин] // Пути повышения продуктивности сельскохозяйственных животных в условиях Северного Кавказа. — Целиноград, 1976. — Т. 13, Вып. 6.— С. 82—88.
4. Влияние живой массы и возраста при снесении первого яйца на продуктивность яичных кур / [И. В. Журавлев, С. Д. Самodelкина, В. М. Бобий, И. М. Советова] // Высокопродуктивные линии и кроссы птицы для промышленной технологии: сб. н. тр. ВНИИТИП. — Загорск, 1986. — 126 с.
5. Коваленко А. Т. Повышение качества яиц кур селекционными и технологическими приемами / Коваленко А. Т. // Ефективне птахівництво та тваринництво. — 2004. — №8 (20). — С. 33—38.
6. Коваленко В. П. Прийоми стабілізації генетичної структури ліній і кросів птиці / Коваленко В. П. // Розведення і генетика тварин: міжвідомчий тематичний науковий збірник. — К.: Аграрна наука, 1999. — Вип. 31—32. — С. 98—99.
7. Коваленко В. П. Электронные помощники селекционера / Коваленко В. П. — К.: Урожай, 1976. — 88 с.
8. Нонневитц Т. Фирма “Ломанн Тирцухт”: основные направления деятельности / Нонневитц Т. // Птицеводство. — 1993. — № 3. — С. 5—7.
9. McMillan I. Quantitative genetics of fertility. Lifetime egg production of *Drosophila melanogaster* theoretical / McMillan I., Fitz-Earli M., Robson D. // Genetics. — 1970. — a. b. — V. 65, № 2. — P. 349—369.
10. Yang N. New mathematical model of poultry egg production / Yang N., Wu C., McMillan I. // Poultry Csi. — V. 68. 4. — P. 476-481.

ЗАБІЙНІ ПОКАЗНИКИ ПІДДОСЛІДНИХ БУГАЙЦІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД

О.І.Петрова, аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

У статті наведено результати забою бугайців червоної степової та української чорно-рябої молочної порід. Вивчено морфологічний склад туш піддослідних бугайців.

Ключові слова: туша, забійна маса, забійний вихід, м'якуш.

Вступ. Яловичину отримують переважно від вирощеного і відгодованого надремонтного молодняку (бугайців і теличок) та вибракуваної дорослої худоби молочних і комбінованих порід. Протягом ХХ століття суть поняття “зріла яловичина” змінилася. Якщо раніше під цим розуміли м'ясо вола не молодшого 3-4 років, то в подальшому, під впливом багатьох причин, основною з яких є зміна вимог споживачів до м'яса, відбулося різке зменшення віку худоби при забої [1]. Нині забивають переважно молодняк віком 1-2 роки, причому він повинен мати велику живу масу, давати важку тушу гарної якості. Тому під час розроблення технології інтенсивного вирощування й відгодівлі надремонтного молодняку слід враховувати особливості формування у нього м'ясної продуктивності. Оскільки головними компонентами туші є кістки, м'язи й жир, слід звертати увагу на характер росту й розвитку цих найважливіших тканин, зміну їх співвідношення й складу в туші [2].

Нами вивчалися забійні та м'ясні якості молодняку великої рогатої худоби, який вирощували за обмеженого споживання молочних кормів. Якість м'яса – поняття, що охоплює досить широке коло морфологічних, фізико-хімічних й органолептичних показників. У сукупності вони визначають його харчову цінність і смакові якості.

Матеріали та методика досліджень. Науково-господарський дослід проводився протягом 2007-2008рр. в умовах ДП „Племрепродуктор ”Степове” Миколаївської облас-

ті. Для дослідів відібрали по 30 голів новонароджених бугайців української чорно-рябої молочної (УЧРМ) та червоної степової (ЧС) породи, з яких за принципом аналогів сформували контрольні і дослідні групи по 15 голів у кожній. Після досягнення телятами 2-місячного віку кожен дослідну групу було поділено на дві. Утримання тварин до 9-місячного віку було безприв'язне, з 9 до 15-місячного прив'язне. Годівля тварин проводилася відповідно до схеми дослідів (табл. 1). Відповідно до методики досліджень в 15-місячному віці проведено контрольний забій бугайців [3]. Для забою з кожної групи було відібрано по три бугайці живою масою близькою до середнього показника по групі. На м'ясокомбінат худобу доставляли спеціальним автотранспортом на відстань 50 км. Забій тварин проводили після 24-годинної голодної витримки. Перед забоєм піддослідних тварин 1-ї, 2-ї та контрольної груп віднесено до категорії вищої вгодованості відповідно до ДСТУ 5110-55.

Таблиця 1

Схема дослідів

Група	Умови годівлі за періодами дослідів		
	0-2 місяці	3-6 місяців	7-15 місяців
контрольна (n=15)	незбиране молоко – 250 л, сіно, концентровані корми – згідно з нормою, вода досхочу	грубі, соковиті та концентровані корми – згідно з нормою, вода досхочу	за загально-прийнятими нормами
I дослідна (n=8)	незбиране молоко – 182 л, перед стартерний комбікорм «Малюк-60» – 40 кг, сіно, вода досхочу	стартерний комбікорм «Бузівок-180» – 230 кг, грубі й соковиті корми – згідно з нормою, вода досхочу	за загально-прийнятими нормами
II дослідна (n=7)		грубі, соковиті й концентровані корми – згідно з нормою, вода досхочу	за загально-прийнятими нормами

Біометричну обробку даних проводили на ПК за допомогою програми Microsoft Excel з використанням статистичних функцій.

Результати досліджень. Значно вищу передзабійну і забійну маси у віці 15 міс., порівняно з ровесниками контрольної групи, мали бугайці, при вирощуванні яких використовували повнорационні гранульовані комбікорми (табл. 2).

Таблиця 2

Результати контрольного забою бугайців, (n=3), $\bar{X} \pm S_x$

Ознаки	Червона степова порода			Українська чорно-ряба молочна порода		
	група					
	конт-рольна	1-а до-слідна	2-а до-слідна	конт-рольна	1-а до-слідна	2-а до-слідна
Передзабійна жива маса, кг	383,5 ±3,23	431,0± 4,18***	418,4± 3,72**	387,8 ±3,46	438,6± 4,81***	422,9± 3,90**
Маса парної туші, кг	207,5 ±1,87	236,2± 1,96***	227,2± 2,14**	212,5 ±1,97	245,6± 2,23***	234,3± 1,67***
Вихід туші, %	54,1± 0,49	54,8± 0,61	54,3± 0,56	54,8± 0,61	56,0± 0,54	55,4± 0,71
Маса внутрішнього жиру-сирцю, кг	5,0± 0,14	6,0± 0,18*	5,7± 0,17*	5,4± 0,19	6,6± 0,13**	6,1± 0,15*
Вихід внутрішнього жиру-сирцю, %	1,3± 0,04	1,4± 0,03	1,4± 0,06	1,4± 0,06	1,5± 0,04	1,4± 0,03
Забійна маса, кг	212,5 ±2,22	242,2± 2,39***	232,9± 1,99**	217,9 ±2,03	252,2± 2,48***	240,4± 1,93**
Забійний вихід, %	55,4± 0,42	56,2± 0,51	55,7± 0,49	56,2± 0,53	57,5± 0,46	56,8± 0,55

Примітки: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Так, бугайці ЧС породи 1-ї дослідної групи за цими показниками переважали ровесників контрольної на 12,4 та 14,0% ($p < 0,001$), 2-ї дослідної – на 9,1 та 9,6% ($p < 0,01$); тварини УЧРМ породи відповідно на 13,1%; 15,7; 9,1; 10,3%. За виходом туші лише бугайці 1-ї дослідної групи УЧРМ вірогідно відрізнялися від тварин контрольної – на 1,2%. Переважали бугайців контрольної групи тварини 1-х дослідних груп і за забійним виходом: ЧС породи – на 0,8%, УЧРМ породи – на 1,3%.

Обвалювання напівтуш дало змогу встановити, що вирощування бугайців за запропонованою схемою стимулює розвиток м'язової тканини, особливо в ділянці стегна, про що свідчить збільшення частки м'якуша в тушах (табл. 3).

Таблиця 3

Морфологічний склад напівтуш бугайців, (n=3), $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$

Показник		Червона степова порода			Українська чорно-ряба молочна порода		
		група					
		конт-рольна	1-а до-слідна	2-а до-слідна	конт-рольна	1-а до-слідна	2-а до-слідна
Маса охолодженної напівтуші, кг		101,4±1,07	114,9±1,28**	110,4±0,95**	103,4±1,12	119,2±1,25***	114,3±1,06**
Вміст у напівтуші:		77,3±1,76	89,0±1,82	84,9±1,37	78,3±1,61	93,2±1,72**	88,5±1,49**
м'якуша	кг	77,3±1,76	89,0±1,82	84,9±1,37	78,3±1,61	93,2±1,72**	88,5±1,49**
	%	76,2±0,91	77,5±1,46	76,9±0,84	75,8±0,80	78,2±1,37	77,4±1,01
в т.ч. вищого сорту	кг	18,6±0,48	22,6±0,52**	21,2±0,46*	19,0±0,56	23,9±0,64**	22,3±0,51*
	%	24,0±0,21	25,4±0,19**	25,0±0,11*	24,2±0,81	25,7±0,69	25,2±0,77
I сорту	кг	34,1±0,41	37,8±0,63**	34,8±0,31	34,8±0,36	39,9±0,51**	36,6±0,48*
	%	44,1±0,95	42,5±0,72	41,0±0,89	44,4±0,89	42,8±0,80	41,4±0,93
II сорту	кг	24,6±1,51	28,6±1,43	28,9±1,31	24,5±1,18	29,4±1,31	29,6±1,24*
	%	31,9±1,59	32,1±0,93	34,0±0,89	31,3±1,26	31,5±1,03	33,4±0,90
кістки і хрящі	кг	21,6±1,13	22,6±1,62	22,6±0,93	22,3±1,22	23,1±1,43	23,3±1,10
	%	21,3±1,02	19,6±1,28	20,5±0,84	21,5±1,10	19,4±1,18	20,4±0,94
сухожилки і зв'язки	кг	2,5±0,15	3,3±0,23*	2,9±0,12	2,8±0,29	2,9±0,28	2,5±0,19
	%	2,5±0,24	2,9±0,20	2,6±0,14	2,7±0,20	2,4±0,31	2,2±0,17
Індекс м'ясності		3,2	3,5	3,3	3,1	3,6	3,4

За масою охолодженої напівтуші тварини дослідних груп переважали ровесників контрольної: ЧС породи – на 13,5 ($p<0,01$) та 9,0 кг ($p<0,01$), УЧРМ породи – на 15,8 ($p<0,001$) та 10,9 кг ($p<0,01$) відповідно.

Частка м'якуша, в т.ч. вищого та І сорту, була вірогідно більшою у порівнянні з контрольною групою. Зменшення маси кісток у туші підвищило індекс м'ясності, який становив для бугайців 1-ї дослідної групи ЧС породи – 3,5, УЧРМ породи – 3,6.

Висновок. М'ясо піддослідних бугайців характеризувалося високою якістю, яка відповідає вимогам споживача. Туші тварин, що споживали передстартовий і стартовий комбікорми, за масою напівтуші, вмістом м'якуша за сортами перевищували аналогічні показники бугайців контрольних груп.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дзюба Н. Эффективность и целесообразность производства телятины и молодой говядины / Н. Дзюба, О. Могиленец // Молочное и мясное скотоводство. — 2005. — №5. — С. 7—10.
2. Козир В. С. Формування м'ясної продуктивності великої рогатої худоби / Козир В. С. — К.: Урожай, 1992. — 128 с.
3. Шкурин Г. Т. Забійні якості великої рогатої худоби / Г. Т. Шкурин, О. Г. Тимченко, Ю. В. Вдовиченко — К.: Аграрна наука, 2002. — 50 с.

УДК 631.3:6311/6

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В'ЯЗКОСТІ СКЛАДНОГО РІДКОГО СЕРЕДОВИЩА НАСІННЕВОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ МАСИ ТА ПАРАМЕТРІВ РУХУ НАСІННЯ ДИНИ І ОГІРКА В ГІДРОПНЕВМОСЕПАРАТОРІ

С.І.Пастушенко, доктор технічних наук, професор
Херсонський державний аграрний університет

М.М.Огієнко, асистент

Миколаївський державний аграрний університет

У статті наведено результати експериментальних досліджень з визначення в'язкості складного рідкого середовища гідропневмосепаратора, а також наведено порівняльний аналіз виконаних досліджень з теоретичними.

Ключові слова: експериментальні дослідження, гідропневмосепаратор, в'язкість, насіння.

Постановка проблеми. При розробці і проектуванні нових машин, обладнання і ліній для отримання кондиційного насіннєвого матеріалу необхідно використовувати не тільки теоретичні передумови їх функціонування, але і достовірні відомості про якісні і кількісні характеристики технологічного матеріалу, що переробляється, а також кінцевого продукту процесу переробки – насіння. Сукупність якостей насіннєвих плодів і насіння овочевих та баштанних культур є важливою складовою при проектуванні того чи іншого робочого органу та машини в цілому.

Однією з основних технологічних якісних характеристик складного рідкого середовища насіннєвої технологічної маси, яка утворюється в процесі роботи гідропневмосепаратора [1] та складається з мезги, соку, фрагментів кірки, насіння та води, є її в'язкість. Інформації щодо показників в'язкості та-

кого рідкого складного середовища в літературі не з'являлося, тому для урахування його впливу на ефективність роботи пристрою потрібно провести експериментальні дослідження щодо її визначення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Результатами проведеного аналізу підтверджено, що визначення та дослідження в'язкості складного рідкого середовища технологічної насінневої маси дині і огірка майже не проводилися. Дані літературних джерел дуже обмежені, часто носять суперечливий характер.

Ґрунтовні дослідження характеристик насіння та насінників овоче-баштанних культур було проведено професором І.Ф.Анісімовим [2], однак, отримані результати характеризують лише насінники та насінневий матеріал.

Виділення невирішеної частини загальної проблеми. Загальною темою наукового дослідження, у складі якого виникає нагальна потреба визначення в'язкості середовища, є розроблення конструктивно-технологічних параметрів машини для отримання та доробки насіння дині та огірка. Визначення технологічних та конструктивних параметрів машини потребує вивчення якісних показників компонентів подрібненої технологічної маси, що надходить на сепарацію, траєкторії, швидкості та часу руху насіння в сепараторі, а особливо – визначення в'язкості середовища при різних режимах роботи машини. Такий стан справ сформував ряд проблем, для вирішення яких необхідно провести експериментальні дослідження [3] процесу роботи гідропневмосепаратора.

Викладення основного матеріалу. Ступінь подрібнення насінневої маси має вплив на процентний вміст кірки з м'якоттю, насіння та соку з мезгою, які в свою чергу впливають на в'язкість складного рідкого середовища (суміш води з технологічною масою дині) всередині гідропневмосепаратора. Результати експериментальних досліджень процентного вмісту різних компонентів [4] в подрібнених насінневих плодах (табл.1) свідчать про докорінні відмінності складу цієї техно-

логічної маси, що направляється на сепарацію, від вороху інших сільськогосподарських культур.

Експериментальні дослідження з визначення в'язкості рідкого середовища проводилися методом падаючої кульки, так як він є найбільш простим для вимірювання в'язкості складних рідких середовищ. Використовувалися пластмасові кульки діаметром 5,82 мм і щільністю матеріалу $\rho_T = 1940 \text{ кг} / \text{м}^3$.

Таблиця 1

Процентний вміст різних компонентів в подрібнених насінневих плодах

Найменування культури	Компонент подрібненої маси, %		
	Кірка+м'якоть	Насіння	Мезга+сік
Огірок «Ніженський»	41,2	3,8	55,0
Диня «Колгоспниця»	53,6	3,5	42,9

Рідке середовище (суміш води з технологічною масою дині) поміщалося в скляну посудину завдовжки $l=1,1 \text{ м}$ (рис.1) і діаметром $2R=50 \text{ мм}$. Щоб уникнути впливу розгінних і гальмівних ділянок, на трубку наносилися риски, віддалені від кінців трубки на відстані $\sim 50 \text{ мм}$.

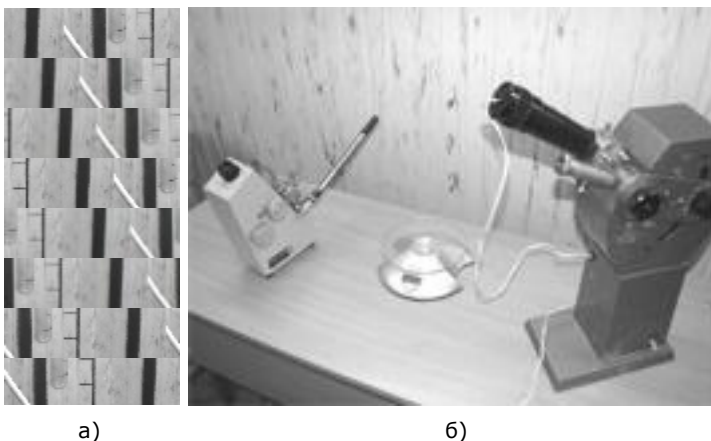


Рис.1. Обладнання для визначення в'язкості
а) скляна посудина; б) ваги та рефрактометри

Відстань між рисками складала 1м. Час проходження кулькою шляху між рисками визначався секундоміром.

Таким чином, в експерименті приймалися наступні значення параметрів:

радіус кульки $a_0 = 2,91 \cdot 10^{-3} \text{ м}$;

щільність матеріалу кульки $\rho_T = 1940 \text{ кг} / \text{м}^3$;

щільність рідини $\rho_p = 1000 \text{ кг} / \text{м}^3$;

висота стовпа $H=1\text{м}$.

Припускалося, що кулька між рисками проходила шлях $H=1\text{м}$ за час t_0 із постійною швидкістю:

$$u_0 = H / t_0. \quad (1)$$

З рівності підйомної сили і сили опору маємо рівність $c_y w \frac{u_0^2}{2} \rho_p = \frac{4}{3} \pi a_0^3 (\rho_T - \rho_p) g$, звідки знаходився коефіцієнт опору

$$c_y = \frac{8}{3} \frac{a_0 g}{u_0^2} \left(\frac{\rho_T}{\rho_p} - 1 \right). \quad (2)$$

За значенням відомого числа c_y знаходилося число Рейнольдса [5]:

$$\text{Re} = \frac{24}{c_y - 0,67 \sqrt{c_y}}. \quad (3)$$

З другого боку, з визначення числа Рейнольдса маємо:

$$\text{Re} = 2 u_0 a_0 / \nu. \quad (4)$$

З (4) знаходимо

$$\nu = 2 u_0 a_0 / \text{Re}. \quad (5)$$

Підставляючи в (5) значення для Re у вигляді (3), отримуємо

$$\nu = \frac{2 u_0 a_0}{12} (c_y - 0,67 \sqrt{c_y}), \quad (6)$$

де c_y визначається за (2).

Таким чином, для визначення в'язкості за часом падіння кульки t_1 було отримано послідовність підрахунків (1), (2), (6).

Для даного експерименту чисельні результати основних показників мали величини:

$$c_y = B/u_0^2,$$

$$\text{де } B = \frac{8}{3} a_0 g \left(\frac{\rho_T}{\rho_p} - 1 \right) = \frac{8}{3} \cdot 2,91 \cdot 10^{-3} \cdot 9,81 \cdot \left(\frac{1940}{1000} - 1 \right) = 7,16 \cdot 10^{-2} \left[\frac{m^2}{c^2} \right];$$

$$v = \frac{a_0 \sqrt{B}}{12} \left(\frac{\sqrt{B}}{u_0} - 0,67 \right) = 0,0435 \cdot 10^{-3} \cdot \left(\frac{0,4}{u_0} - 1 \right) \left[\frac{m^2}{c} \right].$$

Або, враховуючи, що при $H=1\text{ м}$ та часі $t_0[c]$

$$v = 4,35 \cdot 10^{-5} \cdot (0,4 \cdot t_0 - 1) \left[m^2/c \right]. \quad (7)$$

Підставляючи у (7) значення часу падіння кульки, отримано величину коефіцієнта кінематичної в'язкості:

$$v = 4,35 \cdot 10^{-5} \cdot (0,4 \cdot 3,05 - 1) = 0,956 \cdot 10^{-5} m^2/c.$$

Порівняємо результати експерименту (табл. 2) з теоретичними оцінками [6].

1. Час падіння кульки на глибину $H=1\text{ м}$ $t_1=3,05\text{ с}$.
2. Рівноважна швидкість падіння кульки в експерименті $u_0 = H/t_1 = 1/3,05 = 0,328\text{ м/с}$.

3. Відповідне число Рейнольдса

$$Re = \frac{2u_0 a_0}{v} = \frac{2 \cdot 0,328 \cdot 2,91 \cdot 10^{-3}}{0,956 \cdot 10^{-5}} \approx 200.$$

4. Коефіцієнт опору складного рідкого середовища за [6]

$$c_y = 0,116 \cdot \left[1 + \sqrt{1 + 8,6 \left(\frac{24}{200} \right)} \right]^2 = 0,68.$$

5. Рівноважна швидкість падіння за [6]

$$u_0 = \left[\frac{8}{3} \left(\frac{\rho_T}{\rho_p} - 1 \right) \frac{g \cdot a_0}{c_y} \right]^{1/2} = \left[\frac{8}{3} \cdot 0,94 \cdot \frac{9,81 \cdot 2 / 91 \cdot 10^{-3}}{0,68} \right]^{1/2} = 0,324 \text{ м/с}.$$

Таблиця 2

Результати експериментальних досліджень

<i>i</i>	1	2	3	4	5	6
$t_{0i}, \text{с}$	3,01	3,02	3,22	2,91	2,94	3,20
$\frac{1}{6} \sum_{i=1}^6 t, \text{с}$	3,05					
	Експериментальні			Теоретичні		
$v, \text{м}^2/\text{с}$	$0,956 \cdot 10^{-5}$			10^{-5}		
C_y	0,68			0,7		
$u_0, \text{м/с}$	0,328			0,324		

Збіг по рівноважній швидкості падіння достатній.

Висновки. Результати експериментальних даних фізико-технологічних якостей складного рідкого середовища технологічної маси та насіння огірка і дині дозволяють констатувати:

1. Подрібнена технологічна маса огірка та дині, що надходить на сепарацію, має різний склад компонентів, який розподіляється таким чином: насіння – від 3,5% до 3,8%, кірка – від 41,2% до 53,6%, сік з мезгою від 42,9% до 55%.

2. Експериментальні дослідження визначення в'язкості рідкого середовища, що проводилися методом падаючої кульки, дозволили встановити середній час її падіння на глибину 1 м – $t_0=3,05$ с, та в'язкість середовища – $v=0,956 \cdot 10^{-5}$ м²/с.

3. Визначення в'язкості рідкого середовища дало можливість отримати значення рівноважної швидкості падіння насіння всередині гідропневмосепаратора, яка в подальшому буде використана для моделювання процесу руху насіння в

машині та визначення необхідної її глибини, для забезпечення повного відмивання насіння. При співставленні результатів експериментальних $u_0=0,328$ м/с та теоретичних $u_0=0,324$ м/с досліджень констатовано, що ці швидкості чисельно майже повністю співпадають.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пат. 29598 У України, МПК А23N15/00. Гідропневмосепаратор / Огієнко М.М., Пастушенко С.І., Горбенко О.А., — заявл. 30.03.07; Опубл. 25.01.08. Бюл. №2
2. Анисимов И.Ф. Машины и поточные линии для производства семян овощебахчевых культур / И.Ф.Анисимов. — Кишинев: Штиинца, 1987.
3. Веденяпин Г.В. Общая методика экспериментального исследования и обработки опытных данных / Г.В.Веденяпин. — М., Колос, 1973, — 97с.
4. С.І. Пастушенко Експериментальні дослідження компонентів подрібненої маси та фізико-механічних властивостей насіння овочевобаштанних культур / С.І. Пастушенко, О.А. Горбенко, М.М. Огієнко // Вісник Харківського НТУСГ ім. П. Василенка. — Харків, 2007. — Вип. 62. — С. 318—323.
5. Альтшуль А.Д. Гидравлика и аэродинамика / А.Д.Альтшуль, П.Г. Киселев. — М.: Изд-во лит-ры по строительству, 1965. — 274 с.
6. Пастушенко С.І. Математичне моделювання впливу процесу барботації на очистку насіння овоче-баштанних культур / С.І. Пастушенко, М.М. Огієнко // загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник. Конструювання, виробництво та експлуатація с.-г. машин, випуск 39. — Кіровоград: КНТУ, 2009. — с. 201—210

ВИЗНАЧЕННЯ НАПРУЖЕНЬ ДЕФОРМОВАНИХ ТІЛ ЗА ДОПОМОГОЮ СПЕКЛ-ФОТОГРАФІЇ

О.Г.Руденко, кандидат технічних наук

Миколаївський державний аграрний університет

Ю.Г.Золотий, старший викладач

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

І.Ю.Жук, викладач

Чорноморський державний університет імені Петра Могили

Проаналізовано можливість і доцільність використання спекл-фотографії для експериментального визначення амплітуд коливань точок поверхні твердих тіл і їх деформованого стану при резонансній вібрації. Описано створений лазерний стенд та апаратурний стробокомплекс, що забезпечує реалізацію розробленої методики.

Ключові слова: напруження, деформації, спекл-фотографія, вібрація, резонанс.

Постановка проблеми. Характерні для сучасного машинобудування збільшення потужностей силових агрегатів та питомих навантажень на їх робочі елементи, використання форсованих режимів роботи при критичних швидкостях обертання роторів визначають нагальність проблем динамічної міцності елементів конструкцій. Такими є, наприклад, задачі визначення динамічних параметрів та напружено-деформованого стану (НДС) лопаткового апарату компресорів, газотурбінних двигунів (ГТД), вентиляторів при резонансній вібрації. Теоретичному розв'язку цих задач присвячено велику кількість статей та комп'ютерних програм. Але не менш важливими є розробки експериментальних методів та методик дослідження цих явищ, особливо при доводці турбомашини або діагностиці аварій лопаткового апарату. Суттєві складнощі при проведенні таких досліджень виникають тоді, коли лопатка має малі лінійні розміри (довжина пера менше 100 мм), значну відносну товщину та великий кут закрутки. Наприклад, при електротензотруванні резонансних форм таких лопаток доводить-

ся застосовувати датчики з малою базою і працювати на частотах 10–50 кГц, що призводить до суттєвої похибки при визначенні деформацій.

З нашої точки зору, в арсеналі сучасної експериментальної механіки одним з ефективних для розв'язку таких задач є метод спекл-фотографії [1]. Він дає можливість отримати інформацію про вібропереміщення точок поверхні досліджуваного об'єкту, або першу похідну від однієї з компонент переміщення по відповідній координаті, що необхідно для обчислення НДС. При цьому крок дискретизації поверхні може бути на порядок меншим, ніж база тензодатчика.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню напружено-деформованого стану лопаток ГТД присвячено достатню кількість статей, розробок. Але теоретичні дослідження ґрунтуються на певних наближених гіпотезах, що є наслідком суттєвих похибок в кінцевому результаті. На цей час найбільш поширеним методом перевірки теоретичних досліджень є метод електротензометрування. Але цей метод має певні границі використання. Використання метода спекл-фотографії дозволить більш точно оцінити напружено-деформований стан лопаток ГТД при вібрації.

Мета роботи – розробити методику експериментального дослідження деформацій поверхні лопатки при вібрації на резонансній частоті методом спекл-фотографії.

Викладення основного матеріалу.

Усі спекл-методи дослідження малих переміщень базуються на реєстрації та аналізі змін спекл-картини, що є наслідком нерегулярної інтерференції когерентного лазерного світла, відбитого дифузною поверхнею. При переміщенні поверхні випадково розміщені спекли також переміщуються.

Якщо на одній фотопластинці методом двох експозицій зафіксувати спекл-картину до і після навантаження об'єкта, то отримуємо так звану двоекспозиційну спекл-фотографію [1], [2]. Її аналіз можна провести методом поточкового сканування, або методом оптичної фільтрації.

Схему експериментальної установки для дослідження резонансних коливань лопаток ГТД методом спекл-фотографії наведено на рис.1.

Досліджувана лопатка (1) жорстко закріплюється в кореневому перерізі за допомогою спеціального затискувача (2) з вмонтованим в нього п'єзовібробудувачем (3).

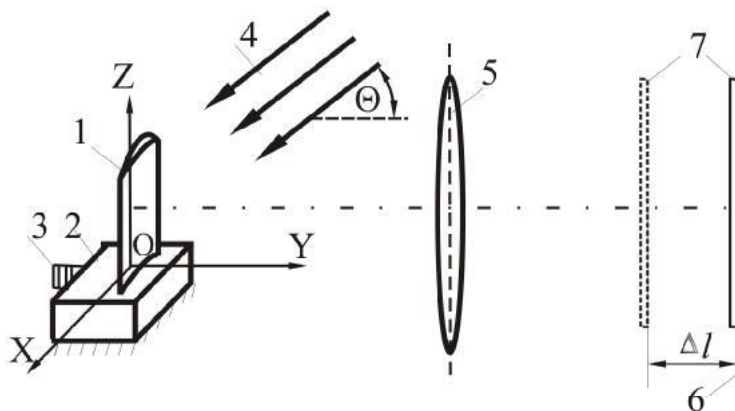


Рис.1. Оптична схема реєстрації спекл-фотографій вібруючих лопаток.

Джерелом світла є одномодовий He-Ne лазер ЛГН-215 з довжиною хвилі $\lambda=0,63$ мкм і потужністю випромінювання 50 мвт. Розширений колімований пучок лазерного випромінювання 4, який в площині ZOY утворює з напрямом, паралельним вісі OY, кут θ , освітлює перо лопатки, а ширококутний об'єктив 5 створює дійсне зображення її поверхні в площині 6. Фотоплатинка 7 типу ПФГ-01 може бути встановлена в площині зображення або на деякій відстані Δl від неї. В першому випадку отримаємо спеклограму сфокусованого зображення, а в другому – розфокусованого.

Для збудження коливань лопатки та записування спеклограм створено апаратний комплекс, блок-схему якого зображено на рис.2. Вібробудження проводиться синусоїдальним сигналом звукового генератора ГЗ-56/1 (1), який після підси-

лення підсилювачем (2) подається на п'єзостовпчик (3). Амплітуда вимушених коливань лопатки реєструється у верхній області пера індукційним вібродатчиком (4), сигнал якого спостерігається на одному з каналів осцилографа (5). Таким чином, змінюючи частоту віброзбудження, легко визначити момент виникнення резонансу і зафіксувати власну частоту за показами частотоміра (6).

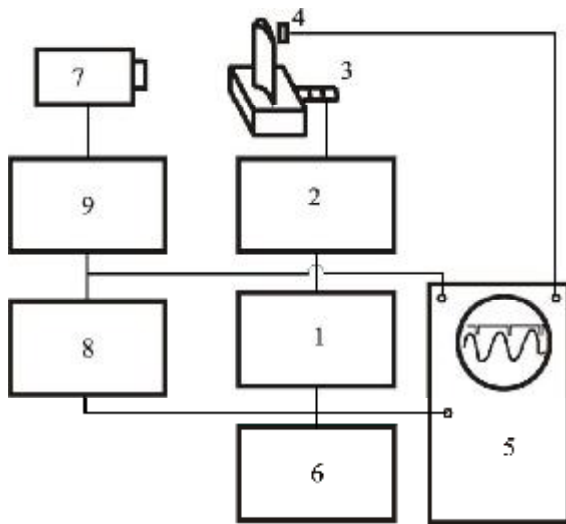


Рис.2. Блок-схема апаратурного комплексу установки

Спекл-фотографія віброуючого об'єкту буде відповідати двохекспозиційній, якщо на фотопластинці зареєструвати лазерні спекли в положеннях, що відповідають амплітудним моментам коливань [3]. Для цього лазерний промінь модулюється по амплітуді стробуючими імпульсами, синхронізованими з амплітудними положеннями лопатки. Блок стробування створений на основі електрооптичного модулятора МЛ-3 (7). Сигнал управління модулятором у вигляді прямокутних імпульсів скважністю $8 \div 10$ формується генератором сигналів Г5-54 (8). Його зовнішній запуск проводиться сигналом віброзбудження, а вихідний сигнал контролюється на другому каналі осцило-

графа і синхронізується по фазі з механічними коливаннями шляхом регулювання часової затримки генератора (8). На модулятор керуючі імпульси подаються після підсилення до напівхвильової напруги підсилювачем прямокутних імпульсів (9).

Для розшифровки спеклограм шляхом поточкового [3] сканування фотопластинка 1 (рис. 3) після фотохімічної обробки та висушування освітлюється нерозширеним лазерним променем 2. При цьому на екрані 3 виникає система паралельних між собою полос Юнга. Якщо спекл-фотографія є сфокусованою, то проекція переміщення висвітленої точки на площину фотопластинки ортогональна полосам Юнга і зв'язана періодом b полос, відстанню L від екрану до фотопластинки та коефіцієнтом m збільшення зображення об'єкта на спеклограмі співвідношенням:

$$U_{xz} = \frac{\lambda L}{mb}. \quad (1)$$

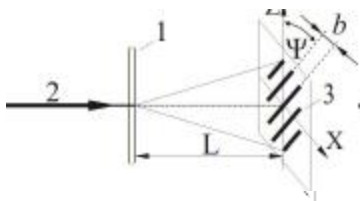


Рис.3. Схема сканування спекл-фотографій лазерним променем

Зрозуміло, що компоненти переміщення U_x і U_z легко обчислюються, коли відомий кут ψ нахилу полос Юнга до о z :

$$U_x = U_{xz} \cos \psi; \quad U_z = U_{xz} \sin \psi.$$

При розфокусованому зображенні дифракційні полоси Юнга несуть інформацію про першу похідну від компоненти переміщення U_y , перпендикулярної до площини фотопластинки по координаті z (якщо освітлюючий пучок 1 на рис.1 перпендикулярний до осі X):

$$\frac{dU_y}{dz} = \frac{\lambda L \sin \psi}{\pi m \Delta l (1 + \cos \theta) b}. \quad (2)$$

Другим способом розшифровки спекл-фотографій є метод просторової фільтрації [2], що реалізується в оптичній схемі рис.4.

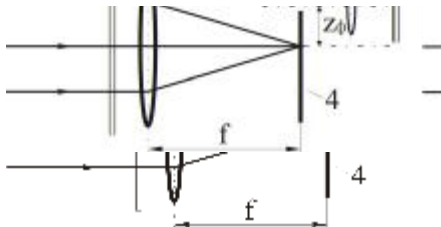


Рис.4. Схема просторової фільтрації спекл-фотографій

Спекл-фотографія (1) освітлюється розширеним колімованим лазерним пучком (2), який дифрагує на записаній картині спеклів. Фільтрація проводиться за допомогою лінзи (3), в фокальній площині якої розміщений екран з круговою діафрагмою (4). Лінза (5) формує на екрані (6) зображення об'єкта з відфільтрованими смугами. Якщо діафрагма зміщена від оптичної вісі лінзи (3) в напрямку осі Z , то для спекл-фотографії сфокусованого зображення компонента переміщення U_z буде визначатись згідно зі співвідношенням

$$U_z = \frac{n \lambda f}{m Z_\phi}, \quad (3)$$

де n – порядковий номер полоси, що відповідає даній точці поверхні об'єкта; f – фокусна відстань лінзи (3); Z_ϕ – відстань від оптичної осі фільтруючої лінзи до діафрагми.

При розфокусованому зображенні дифракційні полоси Юнга аналогічно виразу (2) визначають першу похідну від компоненти переміщення U_y по координаті Z :

$$\frac{dU_y}{dz} = \frac{n \lambda f}{\pi m \Delta l (1 + \cos \theta) Z_\phi}. \quad (4)$$

Висновки

1. Створено лазерний стенд та апаратурний стробокомплекс для визначення амплітуд коливань точок поверхні твердих тіл.

2. Розроблено методику дослідження напружено-деформованого стану лопаток ГТД при резонансній вібрації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Джоунс Р. Голографическая и спекл-интерферометрия / Р.Джоунс, К.Уайкс. — М.: Мир, 1986. — 327с.
2. Вест Ч. Голографическая интерферометрия / Ч.Вест. — М.: Мир, 1982. — 502 с.
3. Кобаяси А. Экспериментальная механика. Книга1 / А. Кобаяси. — М.: Мир, 1990. — 615с.

УДК 316.61:378.18

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ СУЧАСНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ (ЗА МАТЕРІАЛАМИ СОЦІОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ)

О.Б.Молчанова, кандидат філософських наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет

У статті подано результати соціологічного дослідження, проведеного Центром соціологічного аналізу та прогнозу студентської життєдіяльності Миколаївського державного аграрного університету з метою виявлення основних ціннісних орієнтацій та ставлення студентів університету до окремих проблем сучасного життя.

Ключові слова: *молодь, студентство, парадоксальність, соціально-психологічні особливості, ціннісні орієнтації, інтереси, потреби, соціальна зрілість, соціокультурна ідентичність.*

Проблеми соціалізації молодого покоління, необхідність формування вираженої молодіжної політики давно перебувають у центрі суспільної уваги. Відомо, що молодіжна проблематика найчастіше загострюється під час глибоких соціально-політичних трансформацій будь-якого суспільства. Адже саме молодь, через притаманні їй психофізіологічні особливості, надзвичайно бурхливо реагує на серйозні життєві випробування або соціальні колізії. Радикальні економічні, політичні, культурні перетворення більшості пострадянських суспільств породили неочікувані форми суспільної реакції, зокрема, незвичайні метаморфози громадської свідомості, багато в чому суперечливі та небезпечні. Зрозуміло, що ці фундаментальні соціальні перетворення ускладнили і без того непростий процес дорослішання для більшості молодих людей у цих країнах. Ситуація «стабільної нестабільності», характерна для останнього періоду розвитку української держави, зрос-

таюча соціально-майнова диференціація та розшарування, маргіналізація значної частини суспільства, руйнування традиційних форм соціалізації та міжпоколінної спадковості, недостатньо професійна офіційна молодіжна політика, духовно-ідеологічний вакуум спричиняють ту особливість молодіжної свідомості, що її найхарактернішою вважають відомі російські соціологи Вишневський Ю.Р. та Шапко В.Т., а саме – парадоксальність [1, 27].

Вона, як правило, виявляється у суперечливості, амбівалентності, непередбачуваності свідомості й поведінки молодих людей. З одного боку, вони прагнуть самостійності, незалежності, вважають себе самодостатніми та дорослими, а з другого – надто часто звертаються по допомогу, бувають безпорадними, пасивними, безініціативними; вони прагнуть досить радикальних демократичних змін, бунтують проти несправедливості, вимагають визнання їхніх прав та особистої гідності, проте виявляють риси авторитарної свідомості, часто поводяться як пересічні конформісти чи ретрогради; вони можуть бути самовпевненими та агресивними, амбітними та відчайдушними, але іноді не спроможні подолати сором'язливість та апатію; вони можуть бути готовими на самопожертву і великі справи заради інших, проте найчастіше стають банальними егоїстами та гедоністами; виступають як моральні максималісти, прагнуть зробити світ кращим та шляхетним, разом з тим, розмірковують як запеклі циніки та песимісти; виявляють потребу у конструюванні стратегічних перспектив, між тим, у повсякденній практиці дотримують стандартів презентизму чи то ноувізму; часто потребують усамітнення, не терплять будь-якого втручання у їхні справи, водночас не уявляють свого життя без постійного спілкування з друзями, однолітками, спільного проведення часу. Отже, саме парадоксальність молодіжної свідомості, суперечливість у сприйнятті зовнішнього світу, складності соціально-професійної, політичної, соціально-культурної адаптації до суспільства, що кардинально змінюється, спричиняє її маргінальне положення, нео-

днозначність реакцій на протилежні вимоги, що висувають до неї представники старого та нового соціального середовища.

Дещо контрастним на тлі загального молодіжного прагматизму чи утилітаризму здається, з першого погляду, вперте прагнення молодих людей здобути вищу освіту, адже відомо, що економіка пострадянських країн досі ще вимагає значної кількості кваліфікованих робітників із середньою спеціальною освітою, саме вони сьогодні користуються найбільшим попитом на ринку праці, в тому числі зі збереженням суттєвої диспропорції в оплаті праці у порівнянні з представниками нефізичної праці. Проте більша частина молоді все ж орієнтується на здобуття вищої освіти, мислячи стратегічно та перспективно, або інтуїтивно усвідомлюючи, що за умов просування до інформаційної цивілізації не варто ігнорувати можливості нарощування людського, зокрема, інтелектуального капіталу. Адже майбутня економіка знань висуватиме досить високі вимоги до освітнього статусу працівника, його інтелектуальної мобільності, адаптивних здібностей, здатності до підвищення кваліфікації або перекваліфікації, опанування нових спеціальностей, тобто реалізації моделі перманентної освіти, що набагато ефективніше здійснювати на основі фундаментальної загальноосвітньої підготовки.

Відтак, суспільство потребує пильної уваги, детального та докладного аналізу проблем соціалізації молоді, які стають предметом дослідження багатьох вітчизняних та російських соціологів. Різні аспекти молодіжної проблематики вивчалися у розвідках сучасних українських соціологів: О.Балакіревої, А.Вишняка, Є.Головахи, С.Оксамитної, Н.Паніної, В.Паніотто, В.Піддубного, А.Ручки, Л.Сохань, Н.Черниш, В.Чигрина, Р.Шульги, О.Якуби, О.Яременко, а також російських науковців О.Арутюнкової, С.Балабанова, Ю.Вишневського, Н.Волкової, Ю.Волкова, В.Добренькова, Ю.Зубка, С.Іконнікової, А.Ковальнової, А.Когана, В.Лісовського, В.Семенова, В.Чупрова, В.Шапка та багатьох інших.

Центр соціологічного аналізу та прогнозу студентської життєдіяльності МДАУ провів опитування серед студентів університету на початку 2008 р. Метою даного дослідження було отримання інформації про ціннісні пріоритети сучасного студентського контингенту МДАУ та його ставлення до покращення організації дозвілля в університеті. Дослідження проводилось методом анкетування з використанням анкети «Стиль життя та ціннісні орієнтації студентської молоді». В опитуванні взяли участь студенти 3 курсу спеціальності «Облік і аудит», 2 курсу спеціальності «ТВППТ», студенти 2 курсу спеціальності «Агрономія». Вибіркову сукупність визначено методом гніздової вибірки.

Всього опрацьовано 157 анкет. Дослідження виявило такі результати.

Рівень самооцінки та самоідентифікації студентів МДАУ є досить високим, адже переважна більшість респондентів (72%) визнали себе дорослими, відповідальними за свої вчинки, людьми. Правда, 13% себе такими не вважають, ще 15% не змогли впевнено відповісти на питання. Таким чином, близько третини (28%) студентів, визнавши себе такими, що потребують зовнішнього нагляду, контролю чи опіки, мають стати об'єктом пильної уваги з боку адміністрації університету, деканатів, кураторів. Ці дані цілком корелюють з результатами відповіді на питання про те, на кого у майбутньому розраховують наші студенти щодо покращення свого матеріального становища. Виявлено, що 80% респондентів сподіваються виключно на себе, на загальне покращення економічної ситуації в країні плекає надії лише кожний десятий (10%), на підтримку батьків розраховують лише 6%, фаталістами та азартними людьми, які мріють про щасливий випадок та посмішку долі, виявилися 4% опитаних.

Треба відзначити, що це досить вражаючий результат, адже за даними національного соціологічного дослідження, проведеного вітчизняними соціологами у 1995 р. всього 10% респондентів покладалися лише на себе, ще 11% мали надію

як на свої сили, так і на допомогу держави, 54% були твердо переконані у тому, що передовсім держава має дбати про їхнє матеріальне благополуччя. Таким чином, дослідження показало, що поступово сучасна молодь відмовляється від радянських патерналістських орієнтацій, у нових генерацій українських громадян формуються ліберальні ідеологічні цінності та індивідуалістичні соціально-психологічні настанови, які обумовляють відповідальне, критичне ставлення особистості до власного життєвого вибору, до результатів своєї діяльності, до зовнішнього середовища, до соціальних, в тому числі політичних інституцій, що в подальшому має забезпечити фактичну реалізацію демократичних стандартів, перетворення громадянського суспільства на рівноправного та вимогливого партнера у діалозі з державою. Певною мірою, такий результат можна було б розцінювати як досить глибоку та радикальну трансформацію ментальності молодих українських громадян, відродження традиційних українських соціально-психологічних особливостей, серед яких достатньо виразними завжди були саме індивідуалізм та особиста незалежність, про що свідчать більшість дослідників українського національного характеру (М.Костомаров, Д.Чижевський, І.Мірчук, Г.Ващенко, В.Янів, П.Кононенко та ін.).

Разом з тим, індивідуалізм та персональна автономність є характерною ознакою загальноєвропейської модерної ментальності та духовної культури. Отже, це ще зайвий раз свідчить про належність української нації до сім'ї європейських народів. Проте, об'єктивні факти демонструють надзвичайно повільний темп реалізації назрілих та невідкладних соціально-економічних, політичних та правових реформ, результатом чого є надто скромні успіхи країни у формуванні так званого «середнього класу», який становить основу соціальної структури розвинутих країн. Це демонструють дані соціологічних досліджень, проведених Центром ім. О. Разумкова, про збільшення чисельності представників «середнього класу» з 5-7% у 2003р. до 14% у 2009 р. Близько 84% українців зазнають тих

чи інших форм депривації [2, 4]. Це стосується значною мірою і студентів нашого університету, адже майже половина із них (43%), наприклад, не мали можливості протягом одного місяця придбати ані книг, ані журналів, ані підручників. Отже, для керівництва університету залишається важливим завданням – систематично й активно поповнювати фонд навчальної та наукової літератури університету.

Незважаючи на серйозні труднощі, близько половини студентів (47%) вважають себе впертими оптимістами, ще 39% схильні переважно так себе оцінювати, вагаються з самооцінкою всього 2% і лише 4% виявилися переконаними песимістами. Натомість, патріотами визнали себе 37% опитаних, ще 34% тяжіють до такої самоідентифікації, 8% категорично її відкидають, ще для 21% респондентів близькі антипатріотичні настрої. Отже, майже третина (29%) студентів не відчуває захоплення від належності до своєї Батьківщини, що свідчить про недосконалу та неефективну виховну й просвітницьку діяльність передовсім української держави, її відповідних структур, а також про необхідність посилення патріотичного виховання серед студентів МДАУ, активізації позааудиторної роботи в академічних групах, проведення заходів щодо вивчення студентами історичного минулого та національно-культурної спадщини українського народу. Тим паче, що 62% студентів готові взяти участь в організації та проведенні цікавих, пізнавальних кураторських годин. Отже, є прямий сенс інтенсифікувати взаємодію бібліотеки, кураторів, активу групи у цьому напрямі. До того ж, переважна кількість респондентів (78%) відповіли ствердно на питання про виконання ними громадських доручень, постійні доручення мають 23% опитаних, 54% епізодично приділяють свій вільний час громадській роботі. Таким чином, можна говорити про значний соціально-психологічний ресурс та налаштування на суспільно-корисну діяльність.

Шкала пріоритетів серед запропонованих способів та сфер самореалізації для третини студентів (33,7%) виглядає таким

чином: здобути освіту; одержати престижну роботу; створити власний бізнес; створити міцну, щасливу сім'ю. Отже, очевидно є орієнтація на ціле-раціональний тип соціальної дії (за Вебером) й визначення стратегії життєвого шляху, що передбачає досить впорядковане, поступове досягнення конкретних, чітко спланованих цілей, прагматичну програму реалізації життєвого сценарію. Така ієрархія особистісних цілей якнайбільше кореспондує з суттєвими параметрами модерного суспільства. Разом з тим, майже така ж частина студентів (29,3%) основним сенсом життя обрала для себе заняття улюбленою справою, решта конкретних цілей – здобути освіту; одержати престижну роботу; створити власний бізнес; створити міцну, щасливу сім'ю – підкорені цьому головному надзавданню. Цей тип соціальної дії можна розцінювати як ціннісно-раціональний, адже у цій моделі основне заняття людини, її професійне самоутвердження прямо пов'язується з таким способом оптимальної актуалізації індивідуальних здібностей, талантів, обдарувань, що здатний забезпечувати не лише високий соціальний статус та матеріальний добробут, а й суб'єктивне задоволення працею, відчуття повноти буття та особистого щастя. Ймовірно, у подібній спрямованості актуалізуються архетипи національної культури та свідомості, ідеал земного буття і щастя людини, сформульований Г.С. Сковородою в ідеї «спорідненої праці». Між тим, така ієрархічна модель життєвих цілей, на нашу думку, більшою мірою сьогодні корелює зі смисложиттєвими орієнтаціями постмодерного соціуму.

Кожний четвертий студент (24,2%) ставить до життя надзвичайно реалістично та практично – першочергові завдання вишукувались в такому порядку: одержати престижну роботу; здобути освіту; створити власний бізнес; побувати у різних країнах світу. Прикметним є те, що цей сценарій не передбачає навіть створення щасливої сім'ї, отже очевидна настанова на індивідуалістичну стратегію, досить поширену у сучасних європейських країнах. Врешті, майже кожний де-

сятий студент МДАУ (9,6%) відчуває в собі неабиякий підприємницький потенціал, бачить себе, в першу чергу успішним бізнесменом, для цієї категорії студентів найважливішими завданнями є: створити власний бізнес; здобути освіту; одержати престижну роботу; створити міцну, щасливу сім'ю. Слід відзначити, що всі наші студенти є людьми скромними, самокритичними, адже таку амбітну мету як – стати знаменитим і привернути увагу людей - не обрав практично жоден респондент.

Серед найцінніших якостей, що їх найбільше поважають в людях, студенти МДАУ відзначили наступні за такою шкалою: розум; упевненість у собі; доброта, милосердя; цілеспрямованість; гумор – 38%; дуже близькі позиції у ієрархії з таким набором цінностей: гумор; розум, упевненість у собі; принциповість; порядність, чесність – 37%; упевненість у собі; розум; цілеспрямованість; гумор; порядність, чесність – найвагоміші для 21% респондентів; натомість порядність, чесність; доброта, милосердя; розум; сила волі; гумор виявилися найважливішими лише для 10% опитаних. Висновки можна зробити такі: здебільшого сучасна молодь є досить прагматичною, прагне бути цілеспрямованою, досягати своєї мети, разом з тим до цього ж елективного набору потрапили такі моральні чесноти як доброта й милосердя, що можна розцінити як досить амбівалентне поєднання, проте, можливо, це свідчить про бажання сучасних молодих українців не втрачати навіть за сучасних, вельми суворих життєвих умов, тих морально-духовних настанов, що іманентно притаманні українському національному етносу. Майже всі комбінації включають таку пріоритетну для студентів характеристику як розум, який забезпечує успішність у навчанні та професійній діяльності, що природно для цієї категорії молоді, рівноцінним успіхом користується й така риса, як гумор, що гарантує молодим українським громадянам здатність оптимально адаптуватися у складних життєвих ситуаціях, творчо долати труднощі, критично ставитися до зовнішнього довкілля та себе. На жаль, так само, як і у

загальнонаціональних дослідженнях, прерогативу моральним якостям віддали тільки 10% студентів, цікаво, що саме вони усвідомлюють той факт, що для того, аби бути чесним, порядним, милосердним, треба мати ще й неабияку силу волі, котра формує в людині самодисципліну, організованість, відповідальність, сумлінність, і врешті, гуманізм та солідарність. Цей результат є досить репрезентативним для української людності взагалі, якій завжди бракувало вольового первня, зосередженості та цілеспрямованості у досягненні поставленої мети.

Однією з найактуальніших проблем, що вивчаються сьогодні соціологами, ювенологами, медиками, валеологами та соціальними психологами, є ситуація з тютюнопалінням в середовищі української молоді. Останніми роками Україна посідає прикру першість між інших країн світу за показниками поширення паління та вживання алкоголю підлітками та молоддю. Ця трагічна ситуація спричиняє погіршення загального здоров'я молоді, високу смертність, поглиблення демографічної кризи, високі темпи депопуляції українського суспільства, моральну та духовну деградацію. Таким чином, ця проблема набула загальносуспільного масштабу, її повинні розв'язувати не лише відповідні державні чи громадські інституції, вона стає актуальною для кожної людини та громадянина. Цікаво, що переважна більшість студентів МДАУ вважають паління шкідливою звичкою, яка загрожує фізичному та духовному здоров'ю особи (80%), разом з тим, 18% опитаних про це взагалі не замислювались і 2% респондентів сприймають цю звичку нормально, позаяк на їхню думку, всі так поведуться. Разом з тим, критично ставляться до паління дівчат у громадських місцях вже лише 70% респондентів, 20% індіферентно поставились до цієї проблеми, 9% не змогли дати однозначної відповіді, їм важко визначити свою позицію, 1% оцінює таке правопорушення позитивно. Зізналися, що епізодично чи регулярно палять понад 50% опитаних. Відтак, є нагальною потреба у проведенні систематичної роз'яснювальної та профілактичної роботи щодо небезпеки та загрозових наслід-

ків паління серед студентів університету, а також обговорення небезпеки поширення загрозливих інфекційних хвороб, зокрема, вірусу імунодефіциту, туберкульозу, венеричних захворювань.

Отже, дослідження виявило деякі важливі тенденції та проблеми, що поставили в центрі уваги всіх зацікавлених підрозділів та структур університету, надало корисну інформацію для ухвалення відповідних рішень. У подальшому Центр планує продовжувати аналогічні дослідження з акцентом на висвітлення актуальної для сучасного українського суспільства проблеми соціально-професійної компетентності, фахової підготовленості та якості освіти, ставлення студентської молоді до процесу навчання, набуття необхідних фундаментальних та прикладних знань, місця і ролі наукової та навчальної діяльності у структурі ціннісних пріоритетів студентства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вишневский Ю. Р. Парадоксальный молодой человек / Ю. Р. Вишневский, В. Т. Шапко // Социологические исследования. — М., 2006. — № 6. — С. 32—45.
2. Шангіна Л. Після свят, або про допомогу рідній державі / Л. Шангіна // Дзеркало тижня. — № 6 (734) 21-27 лютого 2009. — С. 4.

АННОТАЦИИ

*И.Н.Топиха, Е.Д.Самойлик. **ФАКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ШЕРСТИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ.***

Рассматриваются вопросы эффективности производства шерсти в условиях Николаевской области. В частности, изменение объема производства, себестоимости единицы продукции и прибыли за счет факторов.

*В.Н.Ганганов, Н.В.Потриваева. **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПК УКРАИНЫ.***

В статье рассмотрены основные факторы, которые влияют на формирование внешнеэкономических связей АПК Украины. Обоснованы перспективы внешнеэкономической деятельности отечественного АПК на мировом аграрном рынке.

*А.Д.Гудзинский, Н.Н.Сиренко. **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМИРОВАНИЙ.***

В статье раскрыты основные теоретико-методологические и прикладные аспекты развития организационных формирований в сельском хозяйстве, при этом основное внимание направлено на функциональное обеспечение организационного развития сельскохозяйственных предприятий и обеспечения синергетического эффекта данного процесса путем осуществления инновационных преобразований.

*В.И.Гавриш. **АЛГОРИТМ ВЫБОРА СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАВОДОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ БИОТОПЛИВА.***

Рассмотрено влияние производительности завода по производству биотоплива, урожайности энергетических культур и плотности их посевов, на значение оптимального радиуса размещения сырьевой базы.

*Е.В.Шебанина, В.В.Лопушанская. **КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ОТРАСЛЕЙ РАСТЕНИЕВОДСТВА В РЕГИОНАЛЬНОМ АСПЕКТЕ.***

Изложены результаты анализа производства продукции основных растениеводческих отраслей по регионам Украины, исследованы рентабельность и объемы производства продукции растениеводства, рейтинг областей по объемам производства зерновых, подсолнечника и картофеля. Определены позиции Николаевской области по основным отраслям растениеводства в сравнении с другими регионами.

*С.Н.Кваша, А.И.Суховой. **КРАТКИЙ АНАЛИЗ СИТУАЦИИ НА ПЛОДОВОЩНОМ РЫНКЕ УКРАИНЫ.***

В статье проанализированы состояние производства, экспорта-импорта овощей и фруктов в Украине, ценовая ситуация на плодоовощном рынке страны.

*И.Д.Бурковский, А.В.Бурковская. **ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБСЛУЖИВАЮЩИХ КООПЕРАТИВОВ.***

Освещено формирование материально-технической базы действующих в Украине сельскохозяйственных обслуживающих кооперативов. Вы-

явлены существующие проблемы и намечены основные направления их решения.

Л.А.Евчук. **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ НА МИКРО- И МАКРОУРОВНЯХ.**

Ценность и эффективность принимаемых решений существенно зависят от полноты, точности и своевременности поступления различной информации. Научно-техническая революция в области информационных технологий изменила подходы к организации деятельности экономических субъектов и её учета. Использование новых достижений информационных технологий и информационных ресурсов, внедрение оптимальных моделей сбора и обработки данных повысят эффективность хозяйственной деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей.

О.Н.Вишневецкая, Н.Д.Бабенко. **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА КАК ОСНОВА РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В УСЛОВИЯХ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.**

В статье рассмотрен вопрос социально-экономического развития предприятий сельских территорий в условиях обострения кризисных явлений. Обоснована актуальность государственной поддержки и достаточности государственного бюджета для финансирования запланированных составляющих в направлении реализации программы развития украинского села, в том числе воспроизводства материально-технической базы. Представлены основные аспекты дальнейшего развития и возможностей сельскохозяйственных товаропроизводителей в улучшении материальной основы производства сельскохозяйственной продукции.

Л.П.Марчук. **О СПЕЦИФИКЕ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.**

Рассмотрены сущность и условия коммерциализации научных разработок. Освещены особенности формирования рынка инновационной продукции в Украине.

И.Г.Крылова. **ОСНОВНЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОМОХОЗЯЙСТВ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ.**

Проведен анализ основных сельскохозяйственных характеристик домохозяйств в сельской местности Николаевской области. Определены проблемы функционирования сельских домохозяйств.

О.О.Кобзиста. **ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СТРАХОВОГО РЫНКА УКРАИНЫ.**

В статье определены основные рычаги государственной регуляции страхового рынка Украины.

Л.О.Барабаш. **ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО САДОВОДСТВА УКРАИНЫ.**

Проанализировано современное состояние и определены основные организационно-экономические факторы развития и эффективного функционирования промышленного садоводства Украины.

*О.А.Христенко. **ЗАТРАТЫ И ПРИБЫЛЬ ОТРАСЛИ ПЧЕЛОВОДСТВА.***

В статье проанализированы затраты на производство меда в сельскохозяйственных предприятиях Николаевской области, рассчитана прибыль и определены факторы, которые влияют на ее рост.

*А.Г.Костырко. **ВЗАИМОСВЯЗЬ ДИАГНОСТИКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ И ДИАГНОСТИКИ БАНКРОТСТВА.***

Рассмотрен метод диагностики финансового состояния "ККК" в качестве модели для диагностики банкротства сельскохозяйственных предприятий.

*Н.Л.Ганганова, Н.П.Давтян. **ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНА.***

Проведено детальное обоснование рынка научно-технической продукции. Выявлены основные условия, необходимые для формирования рынка научно-технической продукции, перспективные направления инновационного развития в регионе, основные концептуальные положения развития фермерских хозяйств.

*И.А.Пиюренко. **ФОРМИРОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО СОСТАВА И ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ.***

Отражено значение и состав инфраструктуры продовольственного рынка. Обнаружены существующие в ее развитии недостатки. Предложены пути повышения эффективности ее функционирования.

*Е.Ю.Нестеренко. **АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ СРЕДЫ НА МАРКЕТИНГОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРОДУКТОВOPEPEPABATывАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ.***

В статье определены основные факторы и показатели маркетинговой среды, разработана комплексная методика оценки влияния этих факторов на маркетинговую деятельность предприятий, проанализировано влияние факторов внутренней и внешней среды на маркетинговую деятельность продуктовоперерабатывающих предприятий Николаевской области.

*М.Н.Трещов. **ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ АГРАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ МИНИМИЗАЦИИ ЕГО ЗАТРАТ И ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ.***

Рассмотрены некоторые особенности налогообложения предприятий АПК и предложены практические рекомендации по повышению конкурентоспособности аграрных предприятий путем выбора оптимизационной схемы налогообложения, которую использует субъект хозяйствования.

*Г.М.Саранчук. **ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ЭФФЕКТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА.***

Исследованы состояние и тенденции развития зернового хозяйства Тернопольщины и определены организационно-экономические основы эффективного производства зерна региона.

Е.П.Гнатенко. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СТАБИЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ.

В статье исследуются показатели оценки экономической стабильности, предложены разные подходы к оценке эффективности деятельности перерабатывающих предприятий.

О.Н.Хотиненко. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕДЕНИЯ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.

Приведена методика создания цифровых электронных карт для сельскохозяйственных предприятий средствами ГИС-технологий. На основе агроэкологического группирования почвенного покрова хозяйства выделены агроэкологически однородные участки для проектирования полей севооборотов и совершенствования системы земледелия.

С.А.Кузнецов, Е.Ю.Кузнецова. ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЖИМА ПОЧВЕННОГО ПИТАНИЯ ШАЛФЕЯ МУСКАТНОГО.

Исследованы особенности минерального питания шалфея мускатного при возделывании его в трехлетней культуре: массовая доля элементов питания в различных органах; вынос элементов минерального питания с урожаем соцветий; влияние удобрений на режим питания, густоту посева и урожайность шалфея мускатного.

С.С.Байбеева. УВЕЛИЧЕНИЕ ТОВАРНОГО КАЧЕСТВА ПЛОДОВ ЯБЛОНИ С ПОМОЩЬЮ АНТИОКСИДАНТНЫХ КОМПОЗИЦИЙ.

Исследовано влияние предуборочной обработки плодов яблони антиоксидантными композициями на уровень физиологических и микробиологических заболеваний, природные потери массы при длительном хранении.

В.М.Безменникова. ДИНАМИКА ФЕНОЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПЛОДАХ АБРИКОСА ПРИ ХРАНЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТИОКСИДАНТНОЙ КОМПОЗИЦИИ АОК-М.

Установлено, что обработка плодов антиоксидантной композицией способствует снижению разрушения фенольных соединений и уменьшает активность полифенолоксидазы при хранении.

Д.Т.Винничук, Ю.В.Гузеев, В.П.Коваленко, М.И.Гиль. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ И ОСТЕОМЕТРИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И ЕГО СОРОДИЧЕЙ.

Рассмотрены остеометрические параметры крупного рогатого скота, его сородичей и предков путем изучения черепов, обнаруженных в донных отложениях р. Днепр. Установлено, что процессы доместикации обусловили трансгрессию в строении черепов дикого предка – тура и современных видов скота. Полученные данные указывают на закономерности процесса доместикации с последующим искусственным отбором на увеличение хозяйственно-полезных признаков.

В.С.Топиха, И.В.Коновалов. АДАПТАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ СВИНЕЙ РАЗНЫХ ПОРОД В УСЛОВИЯХ ОАО «ПЛЕМЗАВОД «СТЕПНОЙ» ЗАПОРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.

Представлены результаты исследований теплостойкости организма свиней разных пород во время акклиматизации в условиях ОАО "Племзавод "Степной" Запорожской области.

С.А.Олейник. **МЕЖПОРОДНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗ ШКУРЫ БЫЧКОВ.**

Установлено, что выращивание бычков по малозатратной технологии способствует удовлетворительному формированию адаптационных свойств животных, это подтверждается гистологическими и гематологическими исследованиями, высокой энергией их роста. Предложенный новый показатель – «общий объем желез шкуры» позволяет характеризовать насыщенность шкуры потовыми и сальными железами, что влияет на развитие целостной адаптационной реакции организма.

А.О.Бондарь. **ИЗМЕНЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОДЫ НА ОВЦЕФЕРМЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЗОНА ГОДА.**

Представлена санитарно-гигиеническая оценка питьевой воды по физическим, химическим, биологическим свойствам на овцеферме в условиях племзавода им. Шмидта Очаковского района Николаевской области. Оценка качества воды стандартизировали по ГОСТу 2874-82 „Вода питьевая“. Предложены рекомендации об использовании устройства, который уменьшает уровень микробной загрязненности воды.

С.С.Крамаренко, Н.П.Сученко. **АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ЛАКТАЦИОННЫХ КРИВЫХ КОРОВ КРАСНОЙ СТЕПНОЙ ПОРОДЫ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ П.ВУДА.**

Проведено исследование факториальной зависимости характера динамики молочной продуктивности коров во время лактации (лактационной кривой на основе модели П.Вуда) от генотипических и паратипических факторов.

Е.А.Хомичук. **ЯИЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КУР РАЗНЫХ КРОССОВ И КЛАССОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ.**

В статье приведены показатели яичной продуктивности кур кросса Хайсекс коричневый и Ломанн браун в зависимости от классов распределения. Приведены результаты испытаний кур разных кроссов в разные возрастные периоды. Установлена сила влияния организованных факторов (кросс, класс распределения, ярус клеточной батареи, возраст птицы) на общую и факторную изменчивость массы яйца. Доказано, что для кур кросса Хайсекс коричневый максимально возможный уровень яичной продуктивности выше, чем для птицы кросса Ломанн браун. Установлено влияние кросса и класса распределения на динамику яичной продуктивности.

Е.И.Петрова. **УБОЙНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОДОПЫТНЫХ БЫЧКОВ МОЛОЧНЫХ ПОРОД.**

В статье приведены результаты убоя бычков красной степной и украинской черно-пестрой молочной пород. Изучен морфологический состав туш подопытных бычков.

*С.И.Пастушенко, М.М.Огиенко. **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КОМПЛЕКСА МАШИН ДЛЯ ДОРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СЕМЕННОЙ МАССЫ И ПОЛУЧЕНИЯ СЕМЯН ОГУРЦА.***

Представлены результаты проведения психологического эксперимента по определению факторов, которые в наибольшей мере влияют на качество работы машин, а также приведены результаты экспериментальных испытаний наклонного цилиндрического сепаратора и гидروпневмосепаратора на примере выделения семян огурца.

*А.Г.Руденко, Ю.Г.Золотой, И.Ю.Жук. **ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЙ ДЕФОРМИРУЕМЫХ ТЕЛ ПРИ ПОМОЩИ СПЕКЛ-ФОТОГРАФИИ.***

Проанализирована возможность и целесообразность использования спекл-фотографии для экспериментального определения амплитуд колебаний точек поверхности твердых тел и их деформированного состояния при резонансной вибрации. Описан созданный лазерный стенд и аппаратный стробокомплекс, обеспечивающие реализацию разработанной методики.

*Е.Б.Молчанова. **СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ (ПО МАТЕРИАЛАМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ).***

В статье изложены результаты социологического исследования, проведенного Центром социологического анализа и прогноза студенческой жизнедеятельности Николаевского государственного аграрного университета с целью выявления базовых ценностных ориентаций и отношения студентов университета к отдельным проблемам современной жизни.

ABSTRACTS

*I.N.Topikha, K.D.Samoylyk. **FACTORS OF WOOL PRODUCTION EFFICIENCY AT AGRICULTURAL ENTERPRISES OF MYKOLAYIV REGION.***

The article deals with the problems of wool production efficiency in the market conditions in Mykolayiv region including the changes of output, costs and profits.

*V.M.Ganganov, N.V.Potrivayeva. **INCREASING FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY EFFECTIVENESS IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF UKRAINE.***

The main factors which influence the forming of external economic links in the agro-industrial complex of Ukraine have been considered in the article. The prospects of foreign economic activity in the domestic agro-industrial complex at the world agrarian market have been grounded.

*A.D.Gudzinskiy, N.N.Sirenko. **THEORETICAL, METHODOLOGICAL AND APPLIED ASPECTS OF DEVELOPMENT OF ORGANIZATIONAL FORMATIONS.***

The article deals with the basic theoretical, methodological and applied aspects of development of the organizational formations in agriculture, basic attention being paid to the functional providing of organizational development of agricultural enterprises and providing the synergetics effect of this process by means of realization of innovative transformations.

*O.Y.Yermakov, V.A.Gerasina. **INNOVATIVE PROVIDING OF BAKERY ENTERPRISES IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX.***

Basic strategies important for the innovative activity of enterprises of the bakery subcomplex of AIC in Ukraine have been considered. The necessity of introduction of cluster models in the practice of functioning of bakery subcomplex of AIC in the region has been grounded.

*V.I.Havrysh. **ALGORITHM OF BIOFUEL PLANT'S LAYOUT SCHEME SELECTION.***

A biofuel plant production, energy crop yield and density of their fields impact on optimum radius of raw material base has been examined.

*O.V.Shebanina, V.V.Lopushans'ka. **COMPETITIVENESS OF CROP GROWING INDUSTRIES IN REGIONAL ASPECT.***

The results of the analysis of basic crop-growing industries production in the regions of Ukraine have been considered. The profitability of crop production, mainly grains, sunflowers and potatoes has been studied. The position of Mykolayiv region basic crop-growing industries compared to other regions in Ukraine has been defined.

*S.M.Kvasha, A.I.Suhovey. **SHORT ANALYSIS OF FRUIT AND VEGETABLE MARKET IN UKRAINE FOR LAST TEN YEARS.***

The article deals with the analysis of the state of production, export and import of vegetables and fruit in Ukraine and the price situation at the fruit and vegetable market of the country.

*I.D.Burkovskiy, A.V.Burkovska. **FORMATION OF MATERIAL BASE OF AGRICULTURAL SERVICING CO-OPERATIVE SOCIETIES.***

The formation of the material base of agricultural servicing co-operative societies operating in Ukraine has been considered. The existing problems have been revealed and the basic directions of their solution have been planned.

L.A.Yevchuk. **DECISION-MAKING PROCESS OF INFORMATION SUPPLY ON MICRO- AND MACRO-LEVELS.**

Completeness, accuracy and timeliness of receiving various information greatly influence the importance and efficiency of decisions made. The scientific and technical revolution in the field of information technologies has changed the approaches to the organization of the activity of economic subjects and accounting. The use of new achievements in information technologies and information resources, introduction of optimum models of tax and data processing will increase the efficiency of economic activities of agricultural commodity producers.

O.M.Vyshnevskya, M.D.Babenko. **MATERIAL AND TECHNICAL BASE AS BASIS OF RESOURCE POTENTIAL OF ENTERPRISES OF RURAL AREAS IN THE CONDITIONS OF INSUFFICIENCY OF FINANCIAL PROVIDING.**

The problem of social and economic development of enterprises in the rural areas in the conditions of intensification and economic crisis has been considered. The urgency of state support and the sufficiency of the state budget for financing aimed at the realization of the program of development of Ukrainian agriculture, including the improvement of the material and technical base have been grounded. The main aspects of the further development and possibilities of the agricultural commodity producers in the improvement of the material base of production have been analyzed.

L.P.Marchuk. **ON COMMERCIALIZATION FEATURES OF RESULTS OF RESEARCH.**

The meaning and terms of commercialization of scientific developments have been considered. The features of forming the market of innovative products in Ukraine have been considered.

I.G.Krylova. **BASIC AGRICULTURAL DESCRIPTIONS OF FARMS IN RURAL AREAS OF MYKOLAYIV REGION.**

The analysis of basic agricultural descriptions of farms in the rural area of Mykolayiv region has been made. The problems of functioning of agricultural households have been considered.

O.O.Kobzista. **GOVERNMENTAL CONTROL OF INSURANCE MARKET IN UKRAINE.**

The levers of government control of insurance market in Ukraine have been considered in the article.

L.O.Barabash. **ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC FUNDAMENTALS OF INDUSTRIAL HORTICULTURE DEVELOPMENT IN UKRAINE.**

The modern state and main economic factors of the development and efficient functioning of the Ukraine's industrial horticulture have been analyzed.

O.A.Khrystenko. **COST AND PROFIT IN BEE BREEDING.**

The article is devoted to the analysis of the cost of production of honey at agricultural enterprises of Mykolayiv region and the factors influencing the profits.

A.G.Kostyrko. **INTERACTION OF DIAGNOSTICS OF FINANCIAL STATE AND DIAGNOSTICS OF BANKRUPTCY.**

The method of diagnostics of the financial state of "KKK" has been considered as a model for diagnostics of bankruptcy of agricultural enterprises.

N.L.Ganganova, N.P.Davtyan. **INNOVATION ACTIVITY OF REGION ENTERPRISES.**

The detailed basis of sci-tech market has been carried out. The main conditions necessary for sci-tech market formation, the advanced directions of innovation development in the region, the fundamental conceptual regulations of farming development have been considered.

I.O.Piyurenko. **FORMATION OF EFFICIENT COMPOSITION AND INFRASTRUCTURE OF FOODSTUFF MARKET AND ITS EFFECTIVE FUNCTIONING.**

The article deals with the meaning and composition of infrastructure of the foodstuff market. The negative features have been considered and the ways of increasing the efficiency have been suggested.

E.Y.Nesterenko. **ANALYSIS OF INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL FACTORS IN MYKOLAIV REGION ON FOOD PROCESSING ENTERPRISES' MARKETING ACTIVITY.**

The main factors and indices of marketing environment have been considered in the article. The complex method of estimation influencing those factors and the marketing activity of the enterprises has been determined. The analysis of the influence of the external and internal environmental factors on the food processing enterprises' marketing activity in Mykolayiv region has been made.

M.M.Treshchov. **WAYS OF TAXATION OPTIMIZATION OF AGRARIAN ENTERPRISE AS A METHOD OF MINIMIZATION OF CHARGES AND INCREASE OF PRODUCTION COMPETITIVENESS.**

Some features of agricultural enterprises' taxation have been considered in the article, and practical recommendations in relation to the increase of agrarian enterprises' competitiveness by means of optimization of the taxation system have been given.

G.M.Saranchuk. **ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC PRINCIPLES OF EFFECTIVE PRODUCTION OF GRAIN.**

The conditions and tendencies of development of grain production in Ternopil region have been considered and the organizational and economic basis of efficient production of grain has determined.

E.P.Gnatenko. **METHODICAL APPROACHES TO ESTIMATION OF STABILITY AND EFFICIENCY OF PROCESSING ENTERPRISES ACTIVITY.**

The article deals with the parameters of estimation of economic stability and different approaches to estimation of the efficiency of processing enterprises activity.

O.M.Hotylenko. USE OF GEOINFORMATIVE SYSTEMS FOR RAISING FARMING EFFICIENCY AT AGRICULTURAL ENTERPRISES.

The article is devoted to the method of creation of digital electronic cards for agricultural enterprises by means of GIS-technologies. On the basis of agro-ecological grouping of soil cover on a farm, the agro-ecologically homogeneous areas have been selected for planning the fields of crop rotations and improving the system of agriculture.

S.A.Kuznetsov, H.Y.Kuznetsova. OPTIMIZATION OF MINERAL NUTRITION TREATMENT OF CLARY SAGE.

The article is devoted to the features of mineral nutrition of *Salvia sclarea* L. for three years of cultivation. The content of nutrition elements in various organs of clary, the amount of nitrogen, phosphorus and potassium reabsorbed by clary in the formation of inflorescence from the soil, the influence of fertilizers on the nutrition, density of sowing and productivity of clary have been studied.

S.S.Bayberova. APPLE FRUITS COMMODITY QUALITY INCREASE BY MEANS OF ANTIOXIDANT COMPOSITIONS.

The article deals with the influence of apple fruits preharvest processing by the antioxidant compositions on the level of microbiological and physiological diseases and natural weight loss at long term storage.

V.M.Bezmennikova. PHENOLIC COMPOUNDS DYNAMICS IN APRICOT FRUITS AT STORAGE WITH ANTIOXIDANT SOLUTION AOK-M APPLICATION.

It has been stated that the treatment of fruit by an antioxidant solution accounts for a decrease in destruction of phenolic compounds and reduces the polyphenoloxidase activity at storage.

D.T.Vinnychuk, Y.V.Guzeyev, V.P.Kovalenko, M.I.Gil. SOME ASPECTS OF ORIGIN AND OSTEOLOGY OF CATTLE.

The osteometrical parameters of livestock and the ancestors have been determined by studying the skulls found at the bottom bed of the Dnieper river. It has been stated that the process of domestication caused a transgressing in the structure of skulls of a wild ancestor – a bull, and the modern types of livestock. The data prove the objective laws of the process of domestication with subsequent artificial selection for increasing the useful features.

V.S.Topikha, I.V.Konovalov. ADAPTABLE FEATURES OF PIGS OF DIFFERENT BREEDS IN CONDITIONS OF "PLEMZAVOD "STEPNOY" IN ZAPOROZHYE REGION.

The article deals with the results of research on the thermal resistance of the organism of pigs of different breeds during the acclimatization period in the conditions of "Plemzavod "Stepnoy" in Zaporozhye area.

S.O.Oleynik. FEATURES OF BULLS SKIN GLANDS DEVELOPMENT.

Raising bulls of different breeds using the low-cost technology provides for satisfactory forming of adaptation capabilities of animals which is confirmed by the histological and hematological research. A new index – «general volume of skin glands» has been suggested that makes it possible to characterize the

saturation of skin with sweat and greasy glands influencing the development of integral adaptation reaction of organism.

A.O.Bondar. **CHANGE OF SEASONAL SANITARY AND HYGIENIC FEATURES OF WATER ON SHEEP FARMS.**

The sanitary and hygienic estimation of physical, chemical and biological properties of fresh water on a sheep farm in the conditions of Schmidt breeding factory in Ochakiv area of Mykolayiv region has been considered. The estimation of the water quality has been standardized according to the State standard 2874-82 as «Drinking water». A device for reducing the level of microbe impurity of water has been recommended.

S.S.Kramarenko, N.P.Suchenko. **ANALYSIS OF RED STEPPE COW LACTATION CURVE PECULIARITIES BASED ON P.WOOD'S MODEL.**

The peculiarities of the cows' dairy production dynamics during their lactation depending on a genotype and environment have been considered. The lactation curves are based on P.Wood's model.

E.A.Khomichuk. **EGG-LAYING EFFICIENCY OF HENS OF DIFFERENT CROSSES AND DISTRIBUTION CLASSES.**

The article deals with the indices of egg-laying efficiency of hens of Hiseks brown and Lohmann brown cross depending on the classes of distribution. The results of the tests on the hens of different crosses during different age periods have been given. It has been stated that the general and factorial variability of an egg weight is greatly influenced by the cross, class of distribution, circle of cellular battery and bird age. It has been proved that for hens of Hiseks brown, the level of egg -laying efficiency is higher than for Lohmann brown cross. The influence of cross and class of distribution on the dynamics of egg-laying efficiency has been determined.

E.I.Petrova. **FEATURES OF LEATHER MATERIAL OF MILK BREED BULLS.**

The article deals with the results of research on leather raw materials features of bulls of the red-steppe and Ukrainian black-motley breeds. The leather raw materials after studied indices refer to the category of heavy raw materials.

S.I.Pastushenko, M.M.Ogiyenko. **EXPERIMENTAL RESEARCH ON MACHINES COMPLEX FOR REVISION OF TECHNOLOGICAL SEMINAL MASS AND OBTAINING CUCUMBER SEEDS.**

The article deals with the results of conducted psychological experiment on the determination of factors which influence the quality of machines operation and the results of experimental tests on a sloping cylinder separator and a hydro-pneumatic separator for selection of cucumber seeds.

A.G.Rudenko, Y.G.Zolotoy, I.Y.Zhook. **DETERMINATION OF STRAINED SOLIDS STRESS BY MEANS OF SPECKLE PHOTOGRAPHY.**

The possibility and expediency of speckle-photography application for experimental determination of oscillations magnitudes of solid bodies surface points and such bodies deformations during the resonance vibrations have been analyzed. The laser stand and instrumental stroboscopic complex realizing the developed method have been described.

O.B.Molchanova. **SOCIAL PSYCHOLOGICAL FEATURES AND VALUED ORIENTATIONS of MODERN STUDENT YOUTH (ON MATERIALS OF SOCIOLOGICAL RESEARCH).**

The article deals with the results of the sociological research conducted by the Center of sociological analysis and prognosis for students life functions at Mykolayiv State Agrarian University. The basic valued orientations and the attitude of the University students to some specific problems of modern life have been described.

Вісник аграрної науки Причорномор'я **Випуск 4'2009 р. (51).**

Технічний редактор: *О.М.Кушнарьова.*
Комп'ютерна верстка: *Ю.В.Антонович,*
К.Є.Яновський

Підписано до друку 1.12.2009. Формат 60 x 84 1/16.
Папір друк. Друк офсетний. Ум.друк.арк. 17,94.
Тираж 300 прим. Зак. № ____ . Ціна договірна.

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського державного аграрного університету
54010, м.Миколаїв, вул.Паризької комуни, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1155 від 17.12.2002 р.
