



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Видається з 1997 р.

Виходить 4 рази на рік

ВІСНИК

АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я

ВИПУСК 3(60)

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

Миколаїв
2011

Вісник аграрної науки Причорномор'я : науково-теоретичний фаховий журнал / В. С. Шебанін (гол. ред.) та ін. — Миколаїв, 2011. — Вип. 3 (60). — 199 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 № 1 від 30.08.2011 р.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР: д.т.н., проф., чл.-кор. НААН України
В.С. ШЕБАНИН

**ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО
РЕДАКТОРА:**

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

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР: к.е.н., доц. Н.В. ПОТРИВАЄВА.

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

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

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. НААН України 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., проф. Л.С. Патрєва, д.с.-г.н., проф. М.І. Гиль, 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.с.-г.н., доц. Л.К. Антипова, 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:

**54029, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,
Миколаївський державний аграрний університет
www.mdau.mk.ua, тел. 0 (512) 58-05-95**

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

**© Миколаївський державний
аграрний університет**

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА
ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ**

Вісник аграрної науки Причорномор'я

Науково-теоретичний фаховий журнал

Видається Миколаївським державним аграрним університетом

Випуск № 3 (60)

2011 р.

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

УДК 338.23

**ЗНАЧЕННЯ ІНСТИТУЦІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ
ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ АПК**

В.С. Шебанін, доктор технічних наук, професор,
чл.-кор. НААН України

Миколаївський державний аграрний університет

О.В. Шебаніна, доктор економічних наук, професор

І.І. Червен, доктор економічних наук, професор

Миколаївський державний аграрний університет

У статті розглянуто різні точки зору цілого ряду вчених-економістів стосовно значення інституціоналізму в розвитку сільського господарства і АПК у цілому.

Ключові слова: трансформація, сільське господарство, інституції, інститут, інституціоналізм, господарські формування, ефективність функціонування.

У забезпеченні ефективного розвитку аграрних формувань значну роль відіграють відповідні інституції та інститути. Вони формуються і функціонують на благо виробничих формувань, об'єднань та держави в цілому, добробуту населення. У зв'язку з цим інституціональне забезпечення є однією з головних проблем розвитку сільського господарства у сучасних умовах.

Існуюча в нашій країні інституціональна парадигма базується на дослідженнях С. Архієреєва, В. Вольчака, Т. Гайдая, В. Гейця, А. Гриценка, Р. Капелюшнікова, С. Кваші, М. Ко-

рецького, М. Латиніної, Ю. Лопатинського, А. Мазура, М. Маліка, О. Мороз, В. Радаєва, П. Саблука, М. Туган-Барановського, О. Шпикуляка та ін. Проте слід визнати, що в їх розробках відсутня єдність. Майже кожний з них має власне тлумачення вказаних вище понять та свої наукові підходи до їх застосування. Метою даної статті є висвітлення точок зору основної частини вчених-економістів насамперед стосовно сутності інституцій, інститутів і інституціоналізму, їх значення в розвитку аграрного сектора економіки та основних напрямків трансформації сільськогосподарських формувань.

Слід визнати, що в економічній літературі поки що немає чіткого розмежування понять «інституція» та «інститут». Ми підтримуємо точку зору О.Г. Шпикуляка [1] стосовно того, що інституції є правилами, а інститути – утвореннями, які структурують економічну взаємодію агентів ринку. Саме інституції та інститути є визначальними факторами опосередкування ринкових взаємодій, які визначають склад та формування господарських систем.

Під категорією «інститут» Ю.М. Лопатинський [2] розуміє як писані, так і неписані норми та правила, що є умовами й передумовами процесу прийняття управлінських рішень. До похідних інститутів він відносить інститут підприємництва, конкуренції, ціноутворення та ін.

В.Л. Тамбовцев вважає інститутом сукупність санкціонованих правил із соціальним механізмом їхнього захисту. У складі інституту виділяють і правила поведінки економічних агентів у певних ситуаціях, і правила поведінки гарантів виконання правил у разі виявлення відхилень від них [3].

Серед інститутів ринкового механізму найбільш вагому роль відіграють економічні інститути, які структурують людську взаємодію, формуючи мотивації господарської діяльності, укладення угод, здійснюючи таким чином акт регулювання ринку [4]. Слід вказати, що економічні інститути забезпечують процес виробництва і розподіл матеріальних благ і послуг, регулюють грошовий оборот, займаються організацією і поділом і т.п. (банки, біржі, корпорації, фірми, акціонерні товариства, заводи тощо) [5].

Саме економічні інститути сприяють якісним змінам у добробуті країни й ефективності ринку, серед яких праця, власність, управління, влада і соціальний капітал формуються у процесі розвитку суспільства [4]. Вони є обов'язковим компонентом стійких відносин між господарськими формуваннями АПК, що забезпечує узгодження їх інтересів завдяки дотриманню ними прийнятих правил поведінки.

Серед економічних інститутів можна виділити ті, які здатні виробити в учасників інших аналогічних структур відповідні економічні рефлексії, і ті, які здатні виробляти їх у себе, тому зріла економічна система опирається на умовні й безумовні господарські рефлексії учасників своїх економічних інститутів [6].

Інституціоналізм як напрям економічної науки досліджує принципи нестійкого розвитку економічних відносин, у тому числі і в аграрній сфері АПК. Результативними ознаками інституціоналізації економічних відносин в аграрному секторі економіки мають стати і належний розподіл його виробничих ресурсів, і обґрунтоване ціноутворення на сільськогосподарську продукцію, і продумана інфраструктура ринку, і покращення рівня життя селян.

На погляд О. Шпикуляка [4], інституціоналізм інтерпретує, зокрема, економічні проблеми ринку – як правила і традиції, що спонукають людину до дій, формують мотивації економіко-соціального захисту. З точки зору інституціональної теорії, механізм ринку можна визначити як систему інституцій та інститутів, які опосередковують обмін, забезпечують укладення міжагенських контрактів, контролюють їх виконання сторонами. Саме від інституціональних факторів залежать раціональність економічних взаємодій, а також ефекти контрактацій.

В аграрній сфері потрібно сформувати таку інституціональну структуру, яка забезпечить рівноконкурентні правила гри, упорядкованість трансакцій, об'єктивність економічних законів, недопущення дисфункціональності ринку [1]. Інституціональні утворення поділяються на виробничі (підприєм-

ства), регулюючі (об'єднання, державні утворення), а також нормативно-обмежувальні (правові акти).

Проведені в нашій країні інституціональні трансформації забезпечили формування багатокладної економіки, що, як вважають М.Й. Малік та О.Г. Шпикуляк [7], є інституціоналізацією до ринкових умов. У результаті аграрної реформи відбулася деінституціоналізація на володіння активами в сільському господарстві й реінституціоналізація приватної власності шляхом паювання майна і землі.

В Україні необхідно сформувати відповідну інфраструктуру інституцій та інститутів ринкового і інформаційного забезпечення не тільки великих підприємств, а і дрібних товаровиробників. Провідні позиції повинні зайняти відповідні професійні об'єднання та громадські організації, а також різноманітні навчальні заклади.

У західних країнах наука розвивається переважно при провідних університетах та міністерських наукових лабораторіях. Саме їх наукові дослідження є пріоритетними. Західні держави визнають важливість наукового інституту і створюють відповідні умови для його розвитку.

В Україні на увагу заслуговує досвід вищих навчальних закладів, викладачі яких водночас займаються і консалтингом, що є вкрай необхідним для розвитку професій. Перспективним, на нашу думку, зокрема, є і формування при вищих навчальних закладах малих, значно мобільніших наукових структур.

Слід визнати, що ринкова економіка сама по собі не в змозі автоматично регулювати всі соціальні й економічні процеси в інтересах суспільства та громадян. Необхідним є і державне регулювання розвитку економіки, оскільки без нього частіш за все неможливо забезпечити справедливий розподіл доходів, гарантувати належний рівень оплати праці робітників і захист бідних верств населення, а також охорону навколишнього середовища.

Відсутність відповідних державних закладів, які повинні сприятливо впливати на розвиток аграрної сфери АПК нашої країни, призводить до помітної трансформаційної кризи в

ній. Основу останньої, за енциклопедичним визначенням [8], становить специфічний глибокий спад економіки, зниження рівня та якості життя населення, зростання бідності, що пов'язано з реформаторськими, революційними перетвореннями економіки і переходом від однієї моделі господарського механізму до іншої.

Особливою мірою вказане стосується аграрного сектора економіки. На думку С.В. Білоусової [9], недостатня увага до особливостей інституціональних складових трансформаційних процесів у сільському господарстві, неможливість простого перенесення набутого вітчизняного досвіду ринкового трансформування інших секторів економіки зумовило відставання аграрних реформ порівняно з ними.

Невід'ємною складовою інституціональних перетворень у сучасних ринкових умовах є трансформація сільськогосподарських підприємств, зміна форм їх функціонування. Вибір форми господарювання кожне з них має здійснювати самостійно, з метою підвищення ефективності своєї діяльності.

За останні 10 років у сільгосппідприємствах Миколаївщини відбулося поступове зменшення як загальної земельної площі, так і їх сільськогосподарських угідь. Саме завдяки реформуванню сільгосппідприємств було забезпечено багатокладність виробництва на селі та порівняно рівноправне функціонування господарств різних організаційно-правових форм, побудованих на приватній власності на землю, у сполученні як з колективною, так і сімейною та індивідуальною формами організації праці. Однак слід визнати, що за роки реформ в Україні, на жаль, не вдалося забезпечити підвищення ефективності аграрного виробництва, що було викликано насамперед такими прорахунками: недосконалістю грошової оцінки земель та побудови орендної плати за землю (що має місце у досить значній частині господарств); низькими рівнями як останньої, так і оплати праці; диспаритетом цін на аграрну продукцію та засоби виробництва, що постачаються селу; слабкою державною підтримкою агротоваровиробників.

Серед сільськогосподарських підприємств різних організаційно-правових форм, як свідчить їх рейтингова

оцінка, найбільші рівні ефективності своєї діяльності мають фермерські господарства. На другому ж місці знаходяться господарські товариства та приватні підприємства. Проте слід визнати, що ефективність функціонування майже всіх організаційно-правових форм господарювання залежить від того, яких керівників вони мають.

Значні інституціональні перетворення в нашій країні мали місце і в земельних відносинах. У результаті проведеної земельної реформи було здійснено значний перерозподіл сільськогосподарських угідь між підприємствами різних організаційно-правових форм – з одного боку і населенням – з другого. Однак необхідно вказати, що ефективність використання аграрних земель в нашій області, на жаль, є недостатньою, що ускладнює здійснення як розширеного виробництва, так і вирішення соціальних проблем села.

Для забезпечення ефективного розвитку земельних відносин в нашій країні необхідно побудувати належний механізм, який передбачає організацію відповідного земельного ринку та його державне регулювання. Він повинен створити умови для операцій як з купівлі-продажу земельних угідь, так і розвитку орендних відносин, сприяти залученню інвестицій та припливу кредитних ресурсів в аграрний сектор.

На наш погляд, на увагу заслуговує досвід Чехії, де власник землі повинен забезпечити обробіток наявної у нього ділянки лише силами своєї сім'ї, і якщо він не забезпечує її належний обробіток, то вона передається у користування іншим суб'єктам [10]. У Китаї та Ізраїлі зовсім немає приватної власності на землю і досягається ефективний розвиток сільського господарства. В них аграрні угіддя надаються в довгострокову оренду. В нашій країні державна аграрна політика має бути спрямована на забезпечення раціонального використання та охорони сільськогосподарських земель.

Література:

1. Шпикуляк О.Г. Інституціональне забезпечення розвитку та регулювання аграрного ринку: аналітична оцінка / О.Г. Шпикуляк // Економіка АПК. — 2010. — № 4. — С.150 — 157.
2. Лопатинський Ю.М. Інституціоналізація транзитивної економіки [Електронний ресурс] / Ю.М. Лопатинський // Наукові праці ДОН-НТУ. Серія: економічна. — 2006.

— Вип. 103 — 1. — С. 229—232. — Режим доступу : <http://www.donntu.edu.ua> / «Библиотека».

3. Тамбовцев В.Л. Институциональный рынок как механизм институциональных изменений [Электронный ресурс] / В.Л. Тамбовцев. — Режим доступа : <http://www.cesocman.edu.ru/images/pubs/2003/11/24/0000133298/003tamBOWCEW.pdf>

4. Шпикуляк О.Г. Економічні інституції та інститути у розвитку теорії ринку / О.Г. Шпикуляк // Економіка АПК. — 2010. — № 1. — С. 159—165.

5. Електронний ресурс — Режим доступу : <http://www.vuzlib.net/beta3/html/1/26235/26280/>

6. Мещеряков Д.А. Структура системы институтов современной рыночной экономики [Электронный ресурс] / Мещеряков Д.А., Чарахчян К.К. // Весник ВГУ. Серия: Экономика и управление. — 2005. — № 2. — С. 42—48. — Режим доступа: <http://www.ecsocman.edu.ru>

7. Малік М.Й. Інституціоналізація аграрного підприємництва: трансформація та ефективність / М.Й. Малік, О.Г. Шпикуляк // Економіка АПК. — 2010. — № 7. — С. 132—139.

8. Економічна енциклопедія: у 3 т. — К. : Академія, 2001. — т. 1. — 686 с.

9. Білоусова С.В. Особливості інституціонального розвитку АПК як бази для поглиблення інтеграційних процесів / С.В. Білоусова // Економіка АПК. — 2010. — № 3. — С. 124—130.

10. Государственное регулирование земельных отношений за рубежом / Под ред. А.И. Кошкина. — М. : ВШПП, 2001.

ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ ЕКОНОМІКИ

Л.О. Мармуль, доктор економічних наук, професор
Херсонський державний аграрний університет

М.М. Ігнатенко, кандидат економічних наук, доцент
Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв

У статті запропоновано уточнену структуру інституціональної системи аграрної економіки, доповнену її соціальними складниками як важливими регуляторами суспільно-економічної діяльності, виявлено та проаналізовано причини непослідовного розвитку аграрної економіки.

Ключові слова: аграрна сфера, інституціональна система, суспільно-економічна діяльність.

Постановка проблеми. Інституціональна система відіграє важливу роль у забезпеченні сталого функціонування господарства та аграрного виробництва країни зокрема. Тому вона вимагає всебічного дослідження та наукового обґрунтування формування. Донедавна вважалося, що для формування життєздатної ринкової економіки, у т.ч. аграрної сфери, цілком достатньо ліквідувати механізми контролю, властиві адміністративно-плановій системі, здійснити приватизацію державного майна, розвивати різні форми власності та господарювання, давши тим самим простір ринковим механізмам господарювання, а також провести стандартні заходи стабілізації й лібералізації економіки. Реально ж, після демонтажу старих інститутів, реформи не змогли так само швидко сформувати такий каркас ринкової економіки, щоб гарантувати стійкість всієї системи господарювання, поступальний соціальний розвиток суспільства.

Найскладнішим виявилось завдання створення ринкових суспільно-економічних та господарських інститутів, яких не існувало в соціалістичній системі. Тому створення базових інституціональних структур має велике значення та є основою для розбудови ринкового механізму господарювання в аграрній сфері.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відзначимо, що проблеми формування інституціональної структури економіки донедавна були прерогативою економічної теорії. Наукові праці, присвячені насамперед формуванню базових інститутів здійснення суспільно-економічної діяльності, були характерні для науковців – представників економічної теорії. Зокрема, це А.А. Ткач.

Для галузевих економік була характерна розробка фундаментальних питань, необхідних для висвітлення особливостей здійснення діяльності та її регламентації у тій або іншій галузі. Дослідження ж інституціоналізму власне у аграрній сфері економіки пов'язані з роботами М.Й. Маліка, П.М. Макаренка, П.Т. Саблука, О.В. Шпикуляка та інших відомих економістів-аграрників. У їх роботах велика увага приділена обґрунтуванню структури інституціонального забезпечення аграрної економіки, особливо, дії таких його елементів, як нормативно-правові інститути, права на приватну власність, багатоукладність економіки. Між тим подальших досліджень вимагають інститути, що регулюють поведінку суб'єктів аграрного виробництва та аграрного ринку, взаємовідносини між ними, соціальні інтереси та мотиви діяльності.

Саме поняття про благо, способи його досягнення, формування світогляду та виявлення соціальних законів і принципів життєдіяльності у процесі аграрного виробництва є важливими моментами розвитку інституціональних основ господарювання в АПК.

Формулювання цілей статті. Метою даної публікації є уточнення структури інституціональної системи аграрної економіки та доповнення її соціальними складниками як важливими регуляторами суспільно-економічної діяльності. Особлива увага приділена виявленню та аналізу причин непослідовного розвитку аграрної економіки. Крім суто економічних, до них віднесені й інституціональні (рутина, подвійні стандарти у поведінці населення, пристосування до нових інститутів формально, без суттєвих змін). Великої

актуальності набуває у зв'язку з цим подальша інституціоналізація ринкової структури та її обґрунтування.

Результати дослідження. Однією з проблем інституціоналізації ринкової інфраструктури є розбіжність вердиктних і комісійних текстів, що інституують однакові наміри. Наприклад, у Законі України "Про господарські товариства" гарантовано право акціонерам на отримання дивідендів. А статутами або положеннями про розподіл доходу акціонерних товариств це право підміняється іншим. Тобто, норма закону носить декларативний характер. Виникає потреба в прийнятті закону, який врегулював би існуючі суперечності. В даному випадку мова йде про Закон "Про акціонерні товариства", прийняття якого гальмується протягом декількох років.

Реальні процеси формування інститутів аграрного ринку в Україні істотно відстають від проведення організаційних заходів зі створення елементів ринкової інфраструктури, відомих із досвіду розвинених країн. Створення комерційних банків, бірж, інвестиційних посередників, номінального ринку цінних паперів зовсім не гарантує стабільних державних і корпоративних фінансів, ефективного ринку капіталів, зростання реальних інвестицій у аграрний сектор економіки. Головними причинами є: недостатність та непослідовність законодавчих ринкових норм і відповідних інституцій; неефективність, а в ряді випадків і неможливість безумовного дотримання цих норм: недовіра та байдужість у суспільстві, масове порушення нового правопорядку.

Таким чином, інституювання – це перетворення намірів у соціальний імператив, а конституювання – здійснення соціальних імперативів. Інституювання намірів і конституювання реальності не завжди співпадають. Тому потрібно розрізняти актуалізацію і псевдоактуалізацію намірів. Наприклад, у суспільстві є подвійні стандарти, особливо характерні у сфері декларування доходів різних верств населення, дотримання законів та відповідальності за порушення, у сфері прикладання праці, моралі й виховання, престижу професій, життєвих територій тощо. Стійкість практики подвійних стандартів підтримується групами інтересів, що склалися, носії яких добре

засвоїли досвід протистояння легальній доктрині. Проте, якщо в плановій економіці такі неформальні інститути підтримували впорядкованість і стійкість системи, чого не могли забезпечити механізми адміністративно-ієрархічної влади, то в перехідній економіці, навпаки, вони сприяли консервації звичних алгоритмів дій і їх пристосуванню до принципово нових інститутів лише формально, без принципових змін.

Неузгодженість із формальними правилами поведінки організацій і громадян є наслідком формування двох обставин. Перша – це відсутність навиків їх дотримання у свідомості населення, яке декілька поколінь наслідувало інші стандарти поведінки. Друга – коли допущені порушення реально й невідворотно спричиняють каральні санкції влади. Підприємницька діяльність у агробізнесі, як і в інших сферах суспільної життєдіяльності, з великою перевагою спирається на неформальні інститути, дотримуючи формальних вимог тією мірою, якою вони не суперечать власним, звичним інтересам.

Ще однією причиною недотримання прийнятих норм є особливості змісту та взаємодії формальних і неформальних інститутів. Формальні правила після прийняття юридичних рішень можуть змінюватися одномоментно, або досить часто (зміна законодавства, зміни, наприклад, Конституції в Україні). Ці правила утворюють у системі інститутів своєрідний зовнішній, поверхневий шар, що піддається швидким змінам і коригуванню. Інша справа – неформальні інститути, укорінені в індивідуальній і суспільній свідомості, що становлять найбільш стійке ядро системи інститутів і зазнають мало змін. Неформальні інститути полягають у стійких нормах і стереотипах, які глибоко укорінені в соціокультурному середовищі і визначають характер дій громадян, підприємств, організацій, владних структур.

Стосовно організацій і підприємств цей термін означає нормальні та передбачені зразки можливої, і тільки можливої, а не реальної поведінки, оскільки, крім рутин, на поведінку суб'єктів господарювання впливає ще й навколишнє середовище. Таким чином, до рутин належить велика частина нормальних і передбачених особливостей ділової поведінки.

Так, дотримування рутини при ухваленні рішень виявляється у таких сферах, як ціноутворення, матеріально-технічне постачання і навіть політика у галузі реклами [1, с. 31-32]. Неформальні норми і правила при всіх змінах навколишнього середовища змінюються лише поступово, у міру формування в організацій та індивідуумів альтернативних моделей поведінки, пов'язаних із новим сприйняттям ними вигод і витрат.

Інституціоналізація ринкової інфраструктури означає трансформацію намірів господарських (імпліцитних) суб'єктів створити сприятливе середовище (благо) для обміну у вигляді норм права за допомогою економіко-правової регулюючої діяльності реальних суб'єктів влади. Інституюванням ринкової інфраструктури можна назвати процес прийняття (оформлення) конкретних правових актів, що регламентують діяльність суб'єктів ринку.

Суб'єктами інституціоналізації ринкової інфраструктури в аграрній сфері економіки можуть виступати держава, підприємства, домогосподарство (індивід). Імпліцитний суб'єкт – це той, від чиєї особи відбувається інституювання, тобто не виражений, не реалізований, такий, що потребує діяльності реального суб'єкта. Останній наділений повноваженнями і волею для інституювання намірів імпліцитних суб'єктів. Реальний і імпліцитний суб'єкти можуть не співпадати один з одним. Це призводить до того, що від імені імпліцитного суб'єкта приймаються рішення, що суперечать інтересам останнього або затягують їх прийняття. Практика здійснення реформ в Україні багата такими прикладами у процесі приватизації, зокрема, своєчасним неприйняттям закону "Про акціонерні товариства". Головною причиною названих суперечностей є значне відставання інституціональних змін від потреб ринкової економіки.

Об'єктом інституціоналізації ринкової інфраструктури в аграрній сфері економіки виступають умови, необхідні господарюючим суб'єктам для здійснення своїх намірів. До них можна віднести реальні (специфікацію прав власності, створення конкурентних умов, запобігання монополізму, регламентацію діяльності інституцій посередництва і посередників,

забезпечення розвитку контрактних і корпоративних відносин тощо) та когнітивні (етичні норми ведення бізнесу, дотримання взятих зобов'язань, імідж, цінності, довіра, ставлення, думки). Тобто те, що можна назвати соціальним капіталом аграрної сфери економіки.

Наступний аспект інституціоналізації – це процесуальність, яка має вербальний або письмовий характер. Якщо влада має високу легітимність і діє в незначних за розміром соціумах, то визначальним є словесне інституювання. Втілення усного інституювання – звичайне право, що діє на основі персональної домовленості всередині окремих спільнот. З розвитком та ускладненням політичної та економічної систем основним засобом комунікації стає письмовий текст, який дозволяє докладно фіксувати сутність вимог і угод та зберігати їх тривалий час. Зміст набуває ознак стабільності, оскільки фіксується як такий. Текст дозволяє певною мірою позбутися суб'єктивізму в його розумінні.

Ряд вчених, зокрема О.В. Носова, пропонують інституціонально-ринкову структуру економічної системи розуміти у вигляді інституціонально-правових, інституціонально-економічних, інституціонально-технологічних складників [2]. Ми вважаємо, що таке трактування є неповним, оскільки не враховує соціальні мотиви суспільно-економічної діяльності, у т.ч. в АПК. Між тим, якщо мета будь-якого розвитку – благо, то воно має й матеріальну, і духовну (нематеріальну) складову. Тому у складі інституціонально-ринкової системи доцільно виділити не традиційно сформовані підсистеми, а й четверту, соціально-світоглядну. Мова йде про соціальні інтереси й мотиви, духовний розвиток суспільства, національні культурно-історичні цінності й ментальні надбання, традиції, соціальний статус людини, працівника, виду діяльності (рис.).

Структура інституціонально-ринкової системи, яка ґрунтується на функціональному підході, охоплює сукупність правових, соціально-економічних і технологічних інститутів. Правові інститути включають таку сукупність, яка визначає правила й норми, закріплені в законодавстві, угодах, контрак-

тах і правовій поведінці, інститутах судової системи, неформальних відносинах. Соціальні інститути об'єднують соціальні правила й норми поведінки, соціальні прагнення. Економічні інститути поєднують сукупність правил і норм, закріплених в інститутах ринку, ринковій інфраструктурі, та утворюють економічну підсистему [3].

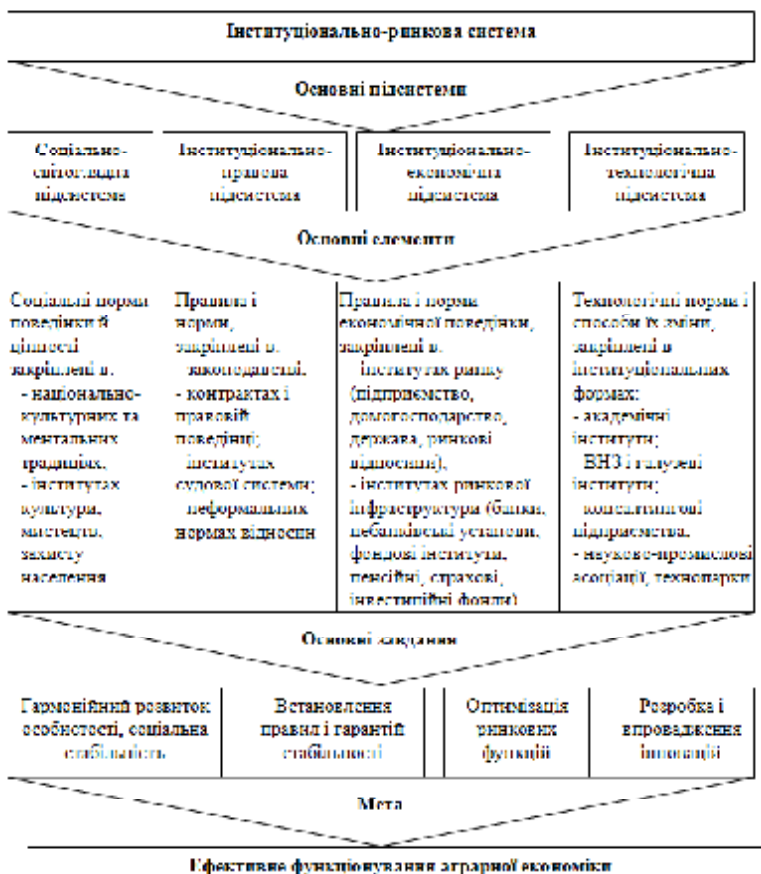


Рис. Інституціонально-ринкова система аграрної економіки

Як випливає з наведеної схеми, до інститутів ринкової інфраструктури зараховують банки, небанківські установи,

інститути фондового ринку, пенсійні, страхові, інвестиційні фонди, які, на нашу думку, належать до ринкових організацій, тоді як інститути є ознаками, характеристиками певного середовища, у якому вони функціонують. Таке середовище вважається інституціональним. Інституціональне середовище – це сукупність основоположних політичних, соціальних, економічних і юридичних правил, що становить базу виробництва, обміну, розподілу і розширеного відтворення.

Висновки і пропозиції. Економічна наука та практика господарювання в пошуках вирішення проблеми трансакційних витрат дій до створення (інститутів) як суттєвої основи ринкової інфраструктури аграрної сфери економіки. Вдосконалення інституціональної системи суспільно-економічної діяльності в цілому і в аграрній сфері економіки зокрема буде сприяти їх оптимізації та стабілізації й поступальному розвитку.

Література:

1. Ткач А.А. Інституціональні основи ринкової інфраструктури : [монографія] / А.А. Ткач НАН України. Об'єднаний ін-т економіки. — К., 2005. — 295 с.
2. Носова О.В. Іноземні інвестиції в інституціонально-ринковій трансформації економіки / О.В. Носова. — Автореф. дис. д-ра екон. наук. — Харків, 2002. — 36 с.
3. Саблук П.Т. Нова економічна парадигма формування стратегії національної продовольчої безпеки України у ХХІ ст. / П.Т. Саблук. — К. : ІАЕ УААН, 2001. — С. 5—16.

ІНСТИТУЦІОНАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРА

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

У статті визначено основні вимоги до інституціонального середовища інноваційного розвитку аграрного сектора, роль його учасників, основні інституціональні складові інноваційного розвитку, увагу акцентовано на введення в інституціональне середовище кластерів.

Ключові слова: інституціональне середовище, інноваційний розвиток, інститути, аграрний сектор, кластер.

Становлення нової моделі інноваційного розвитку соціуму обумовлено наростаючими процесами його інтеграції та модернізації. В світі все помітнішою стає зміна підходів до знань, інновацій, інтелектуального капіталу, при цьому увага акцентується на створенні розвинутої інфраструктури, здатної максимально використовувати і розвивати накопичений досвід, знання у сферах виробництва і споживання. В цілому інноваційність економічного розвитку як на рівні країни, так і окремої галузі можна переставити як сукупність трьох складових (інноваційний потенціал, інноваційна інфраструктура, інноваційна безпека), яка формує інституціональний механізм становлення економіки.

Інституціональні аспекти інноваційного розвитку розглядаються в працях Р. Коуза, Б. Лундвала, Ф. Найта, Д. Норта, Г. Саймона, Дж. Стігліца, Є.П. Ардашева, О.І. Губаря, Г.Б. Клейнера та ін. Але вони характеризуються загальним характером і концентруються на інноваційному розвитку або країни, або промислових підприємств. Аграрний сектор залишається поза межами наукових інтересів, оскільки вважається не інноваційним із досить традиційним виробництвом. Наша ж позиція ґрунтується на тому, що саме аграрний сектор як первісна ланка суспільного виробництва може стати точкою не лише економічного, а й інноваційного розвитку. А тому необхідним є

дослідження механізмів взаємодії та характеру впливу основних інституціональних факторів на його інноваційний розвиток.

Формування результативного інституціонального середовища, адекватного глобальним технологічним перетворенням, виступає основою, яка спрямовує інноваційний розвиток аграрного сектора і створює принципово досконалішу систему аграрного виробництва. При цьому необхідно приділити увагу не лише кількісним і якісним критеріям кінцевого продукту галузі, але і якісним характеристикам самої системи, її внутрішнього змісту, можливості творчої генерації принципово нової і засвоєнню існуючої інформації і технологій.

За суб'єктами встановлення інституціональні умови інноваційного розвитку аграрного сектора поділяються на макро (встановлюються державою з метою врегулювання взаємовідносин всіх учасників процесу) та мікро (встановлюються підприємством з метою врегулювання організаційних взаємовідносин). Ефективна реалізація принципів інноваційності в аграрному секторі, на нашу думку, потребує від учасників інституціонального середовища нових якостей, зумовлених підвищенням рівня їх соціальності (табл.).

Таблиця

**Роль учасників інституціонального середовища
інноваційного розвитку аграрного сектора**

Учасник	Основна роль
Аграрні підприємства	Здійснюють соціалізоване інноваційне аграрне виробництво
Інвестори	Інвестують в соціалізоване інноваційне аграрне виробництво
Державні органи	Встановлюють інституційні умови, визначають соціальну, аграрну, інноваційну політику, виступають гарантами між учасниками інноваційного процесу
Наукові організації та ВНЗ	Здійснюють науково-дослідну діяльність, виконують замовлення на НДДКР, готують фахівців з інноваційним мисленням, займаються просвітою
Інноватори	Самостійно розробляють інноваційні проекти, надають підтримку в реалізації інноваційних проектів
Споживачі	Виходячи із споживчої корисності, здійснюють раціональні рішення щодо вибору більш якісної і дешевшої сільськогосподарської продукції

У процесі встановлення інституціональних умов інноваційного розвитку необхідно враховувати, що на ефективність інститутів розвитку впливають цілі, завдання і стратегії розвитку національної економіки та інноваційної політики, що й визначає такі детермінанти ефективності впливу інститутів розвитку на економічне зростання:

1. Їх параметри встановлюються ендегенними якостями соціально-економічної системи та статикою ринкових трансформацій (навіть у випадку динамічних станів інститути розвитку відображають кон'юнктурні, статичні коливання).

2. Інститути розвитку – це протиріччя між можливостями, обумовленими поточними інтересами розвитку і стратегічними цілями досягнення перспективних параметрів ефективності, що визначається траєкторією зростання та інноваційними потребами. Таким чином, економічна природа інститутів розвитку сприяє розбалансуванню соціальних інтересів.

3. Дія інститутів розвитку елімінується не лише просторовими межами, а й часовим лагом.

Ключовими ж інституціональними складовими інноваційного розвитку аграрного сектора повинні стати такі блоки:

- дієві державні інститути, обґрунтована державна аграрна та інноваційна політика;
- виробнича і споживча кооперація;
- розвиток інтелектуального капіталу за допомогою освіти і примноження духовних цінностей;
- інституціоналізація, кластеризація і соціалізація села;
- зміна ролі і переорієнтація інтересів аграрного бізнесу;
- створення умов для залучення інвестицій в сільське господарство;
- зміна технологічного устрою сільського господарства;
- необхідний і достатній рівень додаткової вартості, отриманий в результаті відновлення еквівалентності обміну і паритетності ціноутворення.

Ми погоджуємося із твердженням [2], що ключовою тенденцією інноваційного розвитку аграрного сектора та інституціонального середовища є формування стійкої системи

стосунків щодо створення, збереження і примноження соціального і людського капіталу, духовно-моральних цінностей, адже тільки духовно розвинена і освічена особа, забезпечена необхідними умовами вільного доступу до інформації і ефективними інститутами для взаємодії, здатна органічно розвивати сільське господарство і економіку країни в цілому. При цьому ключовим є надання свободи для творчої реалізації духовно-морального потенціалу народу, не забуваючи про необхідний рівень матеріального добробуту, порівняного зі світовими лідерами. Тому творча праця, що розширює межі людських можливостей, має стати основним завданням. Розвиток економічних і соціальних стосунків має ґрунтуватися на творчій синергії людини і природи, тобто мати творчо-активний підхід як в питаннях наукового пізнання, так і в практичних діях.

Соціалізації села, на нашу думку, сприятиме включення в інституціональне середовище інноваційного розвитку аграрного сектора кластерів. З метою інтеграції науково-технічних, організаційних компетенцій та інтелектуального і ресурсного потенціалів прогресивним є використання запропонованого колективом російських науковців [1, 3] наукового системного інтегратора як сучасної форми управління інноваційним розвитком суспільства, яка формує інноваційних, наукових, інвестиційних, виробничих лідерів в розрізі перспективних наукового – технічних та інноваційних напрямів та інтегрує їх для реалізації цілей внутрішньої і міжкластерної взаємодії на основі створення конкурентних переваг на довгострокову перспективу.

Реалізація кластерних механізмів забезпечення інноваційного розвитку аграрного сектора економіки базується на визначенні взаємозв'язків між учасниками кластеру та між кластерами і організації взаємодії, які призведуть до створення адекватного інноваційного середовища. В цілому використання в управлінні кластерною взаємодією наукового системного інтегратора забезпечує створення привабливого інвестиційного клімату, підвищення попиту на інновації, збільшення темпів комерціалізації інновацій тощо [4].

Але при цьому, поділяючи позицію І. Тесленко [5] щодо необхідності реалізації в процесі модернізації стратегії розвитку гуманізованого суспільства, вважаємо, що кластеризація методологічно повинна базуватися, з одного боку, на формуванні активного некомерційного сектора, який задовольнятиме соціальні і духовні потреби суспільства, а з другого, на розвитку конкурентоспроможного комерційного сектора, який задовольнятиме матеріальні потреби суспільства. В результаті синергетичний ефект від узгодження інтересів буде досягнуто, якщо стратегії кожного сектора реалізуватимуться одночасно зі стратегією ефективного партнерства на основі виявлення і подальшої взаємодії визначених зон секторного контролю.

Природно, що розвиток сільського господарства на усіх рівнях необхідно здійснювати з системно-комплексних позицій, відмовившись від винятково ринкових, соціально-орієнтованих, екологічних й інших вузько орієнтованих конотацій. При усій своїй важливості економічна складова має бути приведена до єдиного знаменника з питаннями соціальної трансформації, соціалізації сільського населення, інституціоналізації села, формування нових ефективних інфраструктурних ланок інформаційної економіки. В Україні у 2008 р. прийнято Державну цільову економічну програму «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009 – 2013 роки, метою якої стало створення в Україні інноваційної інфраструктури, здатної забезпечити ефективне використання вітчизняного науково-технічного потенціалу, підвищення рівня інноваційності та конкурентоспроможності національної економіки. Але практична реалізація положень програми майже не здійснюється, оскільки фінансування надходить не в повній мірі і є розрізненим.

Виходячи із зазначеного, інституціональне середовище інноваційного розвитку аграрного сектора об'єктивно необхідно будувати, виходячи з таких орієнтуючих складових: ключова і цілепокладаюча роль творчого пробудження особи, розвиток духовного і творчого початку, який спирається на внутрішній духовний корінь населення; вдосконалення рівня розвитку людського і соціального капіталу сільської

місцевості, за допомогою відродження науки, просвіти і, одночасно, відродження сільської інтелігенції; прискорення інноваційного розвитку сільського господарства, поява і розвиток досконаліших технічних і технологічних засобів сільськогосподарського виробництва; переозброєння і переоснащення діючих сільськогосподарських виробництв, здійснення об'єктивно необхідних технологічних зрушень аграрної економіки; збереження і примноження природного багатства, необхідного не лише для існування сьогоденного суспільства, але і для майбутніх поколінь.

Література:

1. Инновационная инфраструктура для целевого инкубирования стартовых высокотехнологичных компаний // В.А. Беспалов, Д.Б. Рыгалин, А.В. Леонтьев, С.Е. Зайченко // Инновации. — 2006. — № 6. — С. 20—26.
2. Минашкин А.Н. Повышение эффективности и устойчивости сельского хозяйства и сельской институциональной среды в русле инновационной экономики и социальной философии / А.Н. Минашкин // Экономика и право. — 2010. — № 8.
3. Рыгалин Д.Б. Кластерный подход в формировании инновационной политики территорий / Д.Б. Рыгалин // Инновационный вестник региона. — 2006. — № 2. — С. 57—63.
4. Сіренко Н.М. Управління стратегією інноваційного розвитку аграрного сектора економіки України : монографія / Н.М. Сіренко. — Миколаїв, 2010. — 416 с.
5. Тесленко И.Б. Институциональный анализ трансформационных процессов в российской экономике : автореф. дис. на соис. науч. степени д-ра эк. наук : спец. 08.00.01 Экономическая теория / И.Б. Тесленко. — Владимир, 2009. — 37 с.

РОЛЬ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ В ЕКОНОМІЧНОМУ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРА

Л.А. Євчук, доктор економічних наук
Миколаївський державний аграрний університет

У статті автором представлено основні методи впливу держави на ринкове середовище, одним з яких є регулювання. Обґрунтовано, що в сучасних умовах зміст державного регулювання аграрного сектора полягає у створенні сприятливих умов збільшення надходження у галузь фінансових ресурсів через банківське кредитування та розвиток інтеграційних процесів.

Ключові слова: вертикальна інтеграція, державне регулювання, кредит, розвиток, сільські території, фінансування.

Постановка проблеми. Підґрунтям успішного функціонування аграрного сектора, як основи формування продовольчого фонду країни, є його розвиток. Відповідно до енциклопедичного визначення, розвиток – необоротна, спрямована, закономірна зміна матеріальних і ідеальних об'єктів. У результаті розвитку виникає новий якісний стан об'єкта, що виступає як зміна його складу або структури [1]. Роль держави у цих процесах полягає у сприянні ефективній зміні галузі та недопущенні оборотності процесів, що забезпечується виваженою регуляторною політикою.

Теоретично доведено й практично підтверджено гіпотезу, що економіка не може бути нерегульованою, інакше формується соціально-економічний негатив, який уособлює неефективність. Проблемою залишається адаптація парадигми регульованого ринку, методологічною основою розв'язання якої повинна стати розбудова відповідних інституцій [2, с. 116]. Як свідчить зарубіжний та вітчизняний досвід, вільний (нерегульований) аграрний ринок неспроможний забезпечити ефективне розв'язання загальнонаціональних соціально-економічних проблем, особливо якщо вони не збігаються з приватним підприємницьким інтересом. Це потребує формування збалансованої взаємодії ринкового й державного механізмів регулювання [3, с. 45].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження даної проблеми відображено в працях вчених-аграрників: Ю.Е. Губені, М.Я. Дем'яненка, С. Дем'яненка, А.Д. Дібро-ви, С.М. Кваші, І.В. Кобути, П.А. Лайка, В.М. Онегіної, П.Т. Саблука, В.П. Ситника, П.А. Стецюка, О.Г. Шпикуляка, Г.В. Черевка, інших. У роботах представлено підходи та ін-струменти регулювання аграрних ринків, обсяги і напрями підтримки сільського господарства. Проте практична не-вирішеність багатьох проблем доводить необхідність про-довження досліджень. Обґрунтування змісту ролі держави у сприянні розвитку аграрного сектора стало метою нашої статті.

Виклад основного матеріалу. У світовій практиці за-стосовується шість методів державного впливу на ринкове середовище.

1. Антимонопольна політика, що складається із законів, які забороняють певні дії або обмежують діяльність певних структур.

2. Стимулювання конкуренції шляхом створення умов для її посилення.

3. Регулювання, яке дозволяє спеціальним органам слідку-вати за цінами, обсягами виробництва, входженням в ринок і вихідом з нього підприємств у галузях, що регулюються.

4. Державна власність на монополії.

5. Контроль цін на більшість товарів та послуг.

6. Податки.

Перші три засоби є основою державної політики у роз-винених країнах. Останні три підходи характерні для країн, що розвиваються [4, с. 184]. В українській економіці засто-суються всі шість методів. Проте неповний або формальний характер їх реалізації уповільнює ефективність дії. Кожен метод державного впливу є темою окремого дослідження. В межах даної статті розглянемо основні підходи до регулятив-них процесів.

Регулювання полягає у створенні державних законодав-чих актів і ринкових стимулів, що використовуються для контролю за рішеннями підприємств у області ціноутворення,

збутової політики або методів і обсягів виробництва [4, с. 287]. Причому вчені вважають, що у питаннях державного регулювання не може бути одного рішення раз і назавжди, оскільки це залежить не тільки від політичних та економічних чинників, але й від фактора часу, рівня забезпечення продовольчої безпеки країни, ефективності застосування різноманітних механізмів, готовності інституційної системи [3, с. 45].

У складених умовах зміст державного регулювання полягає в усуненні та зменшенні дії факторів, що перешкоджають розвитку аграрного сектора. Стримуючим розвиток фактором у сільському господарстві є його фінансування: при дефіциті власних фінансових ресурсів у більшості господарств, доступ до кредитних коштів залишається обмеженим. Так, станом на 18 березня 2011 року сільськогосподарськими підприємствами Донецької області було отримано кредитів на суму 44,3 млн грн, що склало 4% від потреби [5]. У інших регіонах ситуація є аналогічною.

За рахунок кредитів сільгоспвиробники можуть лише поточну діяльність. Банки з обережністю ставляться до кредитування довгострокових капіталовкладень аграріїв. У 2010 році серед усіх кредитів, залучених в АПК, короткострокові (терміном до 1 року) склали 81%, середньострокові – 12%, довгострокові – 6% [6]. Роль держави у цій ситуації полягає у створенні умов для збільшення зацікавленості комерційних банків у співпраці зі сільськогосподарськими виробниками. Нещодавно урядом було досягнуто домовленість про це з представниками найбільших іноземних банків в Україні, які заявили про готовність кредитувати сільгоспвиробників [7]. Практика покаже дієвість таких угод, але великих зрушень у даному напрямі не слід очікувати.

Потужним джерелом фінансування сільського господарства, як переконає світовий та вітчизняний досвід, є вертикальна інтеграція. Об'єднання сільськогосподарських виробників зі сферою переробки та використання їх продукції створює надійне потужне джерело забезпечення фінансовими ресурсами, а в результаті – і розвитку. Якщо переробне підприємство не буде мати можливості за власні кошти про-

фінансувати свого постачальника сировини, воно зможе використати банківський кредит. Через великий ступінь ризику галузі банки неохоче кредитують сільськогосподарське виробництво. Переробна промисловість є менш ризикованим видом бізнесу, тому її підприємствам банки та інвестори довіряють більше. Причому, фінансові структури часто пропонують переробникам кошти на таких пільгових умовах, які в сільському господарстві ми ніде не зустрічали. Зокрема, Bongrain Europe SAS (Франція) надала у 2009 році великому українському сироробному підприємству ВАТ «Звенигородський сироробний комбінат» кредит на 2 млн євро під 0,5% річних без застави терміном на 3 роки [8, с. 6], тоді як середній відсоток за використання кредитів для сільськогосподарських підприємств на початку 2011 року складав 18,3% [5].

Переробні підприємства готові до різномірної співпраці з постачальниками сировини, у тому числі й до їх фінансової підтримки. У лютому 2011 року компанія «Данон» та «Індекс-Банк» підписали меморандум про початок програми пільгового кредитування сільськогосподарських підприємств, що займаються виробництвом молока, в сумі майже 2 млн євро. Кошти планується використовувати для розвитку господарств: збільшення поголів'я, придбання необхідного обладнання для покращення якості молока, підвищення ефективності виробництва. До проекту передбачається залучити більше 20 сільгосппідприємств, яким «Данон» має наміри компенсувати до 50% відсоткової ставки кредиту [9, с.13].

У результаті, роль держави у покращенні фінансування сільськогосподарського виробництва полягає у створенні сприятливого інтеграційного клімату як підґрунтя розвитку галузі. Ми приєднуємося до думки науковців у тому, що державна аграрна політика повинна формуватися на відомих засадах послідовності, комплексності та системності. Важливо, щоб вона ґрунтувалася на суспільній та науковій дискусіях, на певних економічних прогнозах і мала чітку теоретичну базу [10, с. 80]. Насамперед мова повинна йти про створення необхідних умов для залучення інвестицій в економіку, про

стабільну макроекономічну політику, про розвиток людського капіталу, ринкової та соціальної інфраструктур [11, с. 73].

Важливим у розвитку аграрного сектора є ще один момент. Світовий та вітчизняний досвід переконують, що ефективний розвиток галузі має базуватися на двох напрямках: економічний розвиток підприємства та соціальний розвиток його сільської території. Унікальність аграрної сфери полягає у тому, що це не тільки вид зайнятості для сільських мешканців, це їх спосіб життя. Дослідженнями багатьох вчених доведено існування тісного кореляційного зв'язку між рівнем соціальної облаштованості сільських територій і ефективністю функціонування господарств, розміщених на їх території. Тому в нинішніх умовах постановка питання про розвиток аграрного сектора має передбачати не лише заходи економічного спрямування, а й соціального розвитку сільських територій. У сільському господарстві така робота має не стільки добродійний характер, скільки є необхідною передумовою економічного зростання підприємства та забезпечення його конкурентоспроможності.

Роль держави полягає у сприянні проходженню таких процесів. Практики стверджують, що істотної державної підтримки потребує не аграрний бізнес, а село у вигляді соціального облаштування сільських територій [11, с. 73]. Подолання соціально – економічного занепаду сільської місцевості потребує зміни фокусу аграрної політики. Стратегія тут має полягати у створенні сприятливого середовища для зростання добробуту сільського населення та повної реалізації економічного потенціалу сільських територій [12, с. 9]. За браку коштів державного бюджету, розвиток сільських територій має здійснюватися через регуляторну політику держави: створення механізму зацікавлення приватного аграрного бізнесу у розвитку соціального облаштування сільських територій.

Висновки. Довгоочікуваний розвиток сільськогосподарського виробництва, як основи аграрного сектора, потребує вкладення значних сум коштів із зовнішніх джерел. Регулююча роль держави у цьому питанні має полягати у створенні умов зацікавленості держателів капіталів (фінансово-кредитних

установ, інтеграційних структур тощо) до розширення співпраці з сільськогосподарськими виробниками, а також до мотивації останніх розвивати соціальне облаштування сільських територій.

Література:

1. <http://uk.wikipedia.org/wiki/>
2. Шпикуляк О. Г. Інституціональні аспекти регулювання аграрного ринку / О. Г. Шпикуляк // Економіка АПК. — 2008. — № 5. — С. 114—121.
3. Діброва А. Д. Удосконалення державного регулювання сільськогосподарського виробництва в Україні / А. Д. Діброва // Економіка АПК. — 2009. — № 7. — С. 44—50.
4. Самуельсон П. Экономика / Пол Э. Самуельсон, Вильям Д. Нордхаус ; [пер. з англ. под ред. Н. В. Шульпиной]. — М. : Вильямс, 2001. — 688 с.
5. Украина: в Донецкой области предприятия АПК для проведения весенне-полевых работ привлекли 44,3 млн грн кредитов — 4% от потребности [Электронный ресурс] / УНИАН. — 2011.03.24. — Режим доступа до журн. : <http://www.apk-inform.com/showart.php?id=105697&sid=>
6. Краткосрочные кредиты наиболее распространены в украинском АПК [Электронный ресурс] / АПК-Информ. — 2011.03.17. — Режим доступа до журн. : <http://www.apk-inform.com/showart.php?id=105423&sid=>
7. Микола Присяжнюк : Іноземні банки підтвердили готовність кредитувати сільгоспвиробництво [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://minagro.gov.ua/news/?pg=11763>
8. Звенигородський сироробний комбінат має кредит // Агробізнес сьогодні. — 2009. — № 9. — С. 6.
9. «Данон Украина» и ИНДЭКС-БАНК начинают программу по льготному кредитованию фермерских хозяйств Украины [Электронный ресурс] / АПК — Информ. — 2011.03.10. — Режим доступа до журн. : <http://www.apk-inform.com/showart.php?id=105127&sid=>
10. Губені Ю. Трансформація аграрних відносин у Чехії: загальний огляд та можливі уроки для вітчизняної аграрної політики / Ю. Губені // Економіка України. — 2005. — № 6. — С. 79—83.
11. Дем'яненко С. До питання про стратегію розвитку аграрної політики України / С. Дем'яненко, І. Свідерська // Економіка України. — 2004. — № 8. — С. 72—79.
12. Аграрна політика: стратегія чи рух навропацьки? // Пропозиція. — 2006. — № 12. — С. 6—9.

ЕКОЛОГІЧНИЙ ВЕКТОР ТРАНСФОРМАЦІЇ АГРАРНОЇ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНУ

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

Визначено, що сільськогосподарське освоєння території Миколаївської області в порівнянні із земельними фондами інших регіонів надзвичайно високе – 86,6%. Загальний рівень забруднення земель області оцінюється як слабо- та середньозабруднений. Зроблено висновок про те, що необхідно проводити моніторинг екологічного стану агроєкосистем, заходи щодо захисту та охорони від негативних процесів, забруднення.

Ключові слова: агроєкосистеми, екологічна безпека, забруднення ґрунтів, раціональне природокористування, охорона довкілля.

Постановка проблеми. Наприкінці минулого століття агроєкосистеми більшості країн світу зазнали значного негативного впливу людини як внаслідок прорахунків у веденні сільського господарства, так і внаслідок розвитку промисловості, особливо важкої і хімічної. На жаль, знищення агроєкосистем триває дотепер. Тому назріла гостра необхідність забезпечення розвитку сільськогосподарського виробництва на засадах екологічної безпеки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Помітний внесок у розроблення концепції екологічного розвитку економіки її різновидів і модифікацій внесли вітчизняні дослідники Є. Бойко, М. Долішній, В. Кравців та ін. На необхідності врахування у такій концепції галузевого підходу до розвитку наголошується у працях М. Маліка, В. Юрчишина та П. Саблука. Вивченню різних аспектів досліджуваної проблеми присвячено роботи О. Варченко, Ю. Губені, І. Прокопи, А. Шевчук, А. Шепотько. Потрібні подальші дослідження для вироблення чіткого бачення кінцевої мети та напрямку розвитку: або повернення до індустріального сільського господарства з його виснаженням природного потенціалу і забрудненням довкілля, або реалізація нової стратегії формування агроєкосистем на принципах невиснажуючого розвитку, біосферно-ноосферного підходу.

Виклад основного матеріалу. Сільськогосподарське освоєння території Миколаївської області в порівнянні із земельними фондами інших регіонів надзвичайно високе – 86,6%. Тому всі землі потребують захисту та охорони від негативних процесів, забруднення й погіршення екологічного стану. Загальний рівень забруднення земель області оцінюється як слабо- та середньозабруднений. Основними джерелами забруднення ґрунтів внаслідок антропогенного впливу є сільське господарство, промисловість і транспорт. Характерними забруднювачами земельних ресурсів виступають важкі метали та пестициди. Істотним фактором техногенного забруднення ґрунтів є, перш за все, транспорт. Викиди вихлопних газів підвищують вміст свинцю у ґрунтах біля автотрас та в ґрунтах придорожньої смуги уздовж доріг з інтенсивним рухом. Має місце значна деградація ґрунтів. Основними факторами деградації земель в області є:

- порушення екологічно допустимого співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, лісових насаджень, що негативно впливає на стійкість агроландшафту;
- інтенсивне сільськогосподарське використання земель, що призводить до зниження родючості ґрунтів через їх перенасичення, втрати грудко-зернистої структури, водопроникності та аераційної здатності;
- значну шкоду землі завдає водна та вітрова ерозія. По області об'єм змитого ґрунту дорівнює 13459,8 тис. тонн, або 524,9 тис. т гумусу;
- інтенсифікація сільськогосподарського виробництва, необґрунтоване та некваліфіковане застосування засобів хімізації, меліорації та механізації призводить до погіршення агрономічних якостей ґрунту через знищення гумусу в ньому.

Забруднення ґрунтів області екологічно небезпечними пестицидами (хлорорганічними препаратами) має стійку тенденцію до зниження. За останні 5 років відсоток забрудненості ґрунтів пестицидами не перевищував 0,1-0,2%. За результатами еколого-агрохімічної паспортизації вміст в ґрунтах області ртуті, кобальту та цинку не перевищує максимально допустимих рівнів (2,1 мг/кг для ртуті, 5,0 мг/кг для кобальту і

Вісник аграрної науки Причорномор'я,
Випуск 3, 2011

23 мг/кг для цинку). Навпаки, в ґрунтах області спостерігається дефіцит цинку, який є мікроелементом і стає токсичним лише у великих концентраціях.

Охорона земель включає систему правових, організаційних, економічних та інших заходів, спрямованих на їх раціональне використання, запобігання необґрунтованому вилученню земель із сільськогосподарського обороту, захист від шкідливих антропогенних впливів, а також на відтворення й підвищення родючості ґрунтів, продуктивності земель лісового фонду, забезпечення режиму земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення.

Основними завданнями в забезпеченні охорони довкілля та раціонального природокористування Миколаївської області слід визначити:

- відновлення стану та функцій засолених, еродованих і порушених земель, запобігання заростанню бур'янами, чагарниками сільськогосподарських угідь;
- підвищення родючості ґрунтів (внесення добрив, регулювання водного режиму, удосконалення технології обробітку ґрунту, запровадження екологічнобезпечних систем землеробства);
- розкорчування полезахисних і багаторічних насаджень, які втратили свої функціональні властивості або використовуються з низькою ефективністю;
- проведення моніторингу земель за агрохімічними показниками забруднення пестицидами, важкими металами, радіонуклідами;
- усунення причин та наслідків негативного впливу на земельні ресурси (ґрунти), а також заходів щодо попередження безповоротної втрати ґрунтового покриву та ліквідації негативних процесів;
- будівництво та реконструкція протиерозійних гідротехнічних споруд, систем і мереж для зрошення, створення нових і реконструкція існуючих захисних лісонасаджень.

Рівнинний рельєф місцевості області, розташованої в басейні нижньої течії рік Південний Буг, Інгул та Інгулець, що уповільнює поверхневий стік, наявність замкнених безстічних територій, людська діяльність з втручанням в перерозподіл природного стоку для зрошення земель, незадовільний технічний стан дренажних мереж, зрошувальних систем і систем водовідведення призвели до підтоплення ряду населених пунктів області ґрунтовими водами, підйомом їх рівня місцями на 1,5-2,0 м від існуючого та виходом на окремих ділянках на поверхню землі. Проблема підтоплення актуальна для м. Миколаєва, Арбузинського, Березанського, Березнігуватського, Врадіївського, Жовтневого, Казанківського, Кривоозерського, Миколаївського, Новобузького та Снігурівського районів [1]. Назріла гостра необхідність в організації комплексного агроекологічного моніторингу стану агроєкосистем; системному аналізі реального стану сільськогосподарського виробництва на підставі існуючих баз даних і результатів агроекологічного моніторингу, створення єдиної державної бази даних; визначенні перспективних шляхів створення збалансованих систем з використанням високих технологій, особливо біотехнологій і комп'ютерів; розробленні загальних принципів моделювання збалансованих агроєкосистем різного рівня з урахуванням регіональних особливостей ґрунтів, клімату і соціально-економічної ситуації; розробленні конкретних моделей переходу сільськогосподарських виробничих систем різних форм господарювання (особисті господарства, ферми, великі господарства) усіх форм власності на шлях збалансованого розвитку; формуванні в суспільній свідомості, особливо у свідомості еліти, чіткого уявлення про безальтернативність розвитку сільськогосподарського виробництва; розробці і впровадженні соціально і економічно прийнятних шляхів збалансованого розвитку. Виробництво екологічно чистої продукції є перспективним напрямом сільськогосподарського виробництва. Це супроводить високий попит на таку продукцію на ринках розвинених країн і країн, які розвиваються, наявність достатніх площ для розгортання виробництва.

Для налагодження ефективного виробництва екологічно чистої продукції необхідно вирішити комплекс науково-технічних, організаційних і економічних проблем. Це неможливо без створення спеціальних державних програм стимулювання і підписання різних міждержавних угод, договорів і т. п. В результаті мають бути вирішені науково-технічні і пов'язані з ними питання, розроблені системи впровадження і контролю за дотриманням технологій виробництва екологічно чистої продукції, створені системи контролю якості і сертифікації продукції, системи пропаганди виробництва і вживання екологічно чистої продукції. Екологізація повинна охоплювати усі сфери громадською розвитку: науку, промисловість, сільське господарство, соціальну сферу, правову сферу, управління. Напрями екологізації: технології очищення вихідних компонентів від шкідливих домішок (екстенсивний підхід); екологічно чисті технології (інтенсивний підхід).

Перший напрям екологізації – технології "кінця труби". При їх використанні разом з виробництвом основного продукту здійснюється нейтралізація шкідливих побічних продуктів. Природоохоронні заходи є додатковими, відособленими від основного виробничого процесу, а витрачання – екстернальними (зовнішніми) для підприємства, небажаними для нього з економічної точки зору.

Другий напрям екологізації – інтенсивний метод охорони природи – полягає в попередженні негативної дії шляхом усунення не наслідків (шкідливий викид), а причини (недосконалість технології).

Основні принципи інтенсивного методу: замкнутість технології; безвідходна технологія; економія сировини і енергії; використання альтернативних джерел енергії; створення продукції з тривалим терміном служби. Замкнутість виробництва може бути представлена: стосовно індивідуального виробничого процесу у рамках окремого підприємства (наприклад, оборотне водопостачання); у рамках групи підприємств з відкритими технологіями (відходи одних підприємств, що утворюються, стають вторинною сировиною для інших) [2].

Висновки. Для реалізації завдань екологічно безпечного розвитку необхідно створити системи моніторингу процесів, які відбуваються в агроєкосистемах, комплексного аналізу реальної ситуації, яка склалася в агроландшафтах і агроєкосистемах різних регіонів, визначення шляхів досягнення головної мети – збільшення виробництва високоякісної продукції при збереженні природних ресурсів.

Література:

1. Сайт Державної екологічної інспекції в Миколаївській області [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://www.dei.mk.ua/?id=23&nid=688&page=>
3. Территориальное управление экономикой : словарь-справочник. — 4-е изд., доп. и перераб. — М. : Экономический факультет МГУ; ТЕИС, 2006. — С. 248.

УДК 631.14: [330.322+330.341.1]

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АПК В КОНТЕКСТІ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН

Б.В. Погріщук, доктор економічних наук, доцент
Вінницький інститут економіки Тернопільського
національного економічного університету.

У роботі розглянуто організаційно-економічні засади формування системи інвестиційно-інноваційного забезпечення АПК, визначено напрями активізації інноваційно-інноваційної діяльності в АПК.

Ключові слова: інноваційна політика, інвестиційне забезпечення АПК.

Беззаперечною вимогою успішного розвитку та ефективного функціонування ринку сільськогосподарської продукції є підвищення якості і безпеки продуктів харчування, що виробляються, що може відбуватися лише шляхом реалізації інноваційної політики та інвестиційного забезпечення науково-технічних досліджень, технологічних регламентів, стандартів, що відповідають світовому рівню.

Інноваційний розвиток є головним фактором, який виводить країну на передові рубежі соціально-економічного прогресу. Його досягнення зумовлене постановкою та виконанням низки стратегічних завдань на національному і регіональному рівнях управління соціально-економічним розвитком країни [1, с.155].

Проблемі економічної ефективності інвестицій в агропромисловому комплексі присвячено роботи багатьох вітчизняних вчених. Чільне місце серед них займають О.М. Голованов, С.О. Гуткевич, І.Й. Дорош, М.Я. Дем'яненко, М.І. Кісіль, О.В. Мертенс, Г.М. Підлісецький, О.М. Шестопаль та ін. Щодо інноваційної діяльності, то вона досліджується в працях В.П. Александрова, Ю.М. Бажала, А.С. Гальчинського, В.М. Гейця, С.С. Герасимчука, П.Н. Завліної, А.Я. Кузнєцова, О.О. Лапко, В. Г. Мединського, Б.Й. Пасхавера, В.М. Петрова, В.П. Семиноженка, Н.М. Сіренко, В.П. Ситника, В.М. Трегобчука, Р.А. Фатхутдінова, Л.І. Федулової, Й. Шумпе-

тера, О.В. Шубравської, М.Г. Чумаченка та ін. Втім особливо актуальним в контексті інноваційних змін у функціонуванні АПК за сучасних умов господарювання є обґрунтування теоретичних, методологічних та організаційно-прикладних засад інвестиційно-інноваційного забезпечення його розвитку під впливом інституціональних змін.

Методологічною основою дослідження є діалектичний метод пізнання та системний підхід до вивчення інноваційних процесів, наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів.

Метою дослідження є визначення організаційно-економічних особливостей інвестиційно-інноваційного забезпечення в агропромисловому комплексі під впливом соціально-економічних змін та обґрунтування напрямів активізації інноваційно-інноваційної діяльності в АПК.

Інноваційні пріоритети мають важливе значення для розвитку усього агропромислового комплексу, їх реалізація потребує розроблення конкретних програмних дій та системи інвестиційного забезпечення. Адже рівень розвитку аграрного ринку суттєво впливає на рівень і якість життя населення, характеризує і визначає надійність забезпечення продовольчим ресурсом країни, сприяє зміцненню її продовольчої безпеки.

Інвестиційно-інноваційне забезпечення АПК – це сукупність відповідних заходів, спрямованих на здійснення інноваційних процесів і прискорення науково-технічного розвитку виробництва, зберігання і переробки та реалізації сільськогосподарської продукції.

Дедалі людство глибше усвідомлює загрози, які несе в собі нарощування несприятливих тенденцій у динаміці показників стану соціальної і природо-ресурсної компоненти суспільного розвитку. Це спонукає форсувати наукові розробки та прийняття управлінських рішень щодо забезпечення екологічно збалансованого і соціально орієнтованого економічного зростання. Першочергового значення нині набуває якість останнього, яка характеризується досягненням певних соціальних й екологічних стандартів. У свою чергу,

необхідний рівень якісного зростання забезпечується шляхом оптимізації внутрішніх пропорцій розвитку економічних систем, їх структурної збалансованості [2].

Сьогодні вчені зводять проблему визначення історичної перспективи переважно до переходу від індустріальної стадії цивілізаційного розвитку до постіндустріальної (інформаційної). Хоча з часом ця стадія визначається як змішане суспільство, все ж вона гіперболізується, наділяється переважно позитивними ознаками, що зумовлені науково-технічним розвитком позбавляють людство багатьох негараздів [3].

Інноваційна складова трансформаційних процесів є основою для забезпечення побудови конкурентоспроможної економіки. До першочергових заходів щодо її реалізації віднесено: визначення стратегічних напрямків інноваційного розвитку; створення системи інформаційно-консультативної підтримки інноваційної діяльності; стимулювання кредитно-фінансової діяльності; розширення мережі об'єктів інноваційної інфраструктури; впровадження заходів щодо створення центрів інноваційного розвитку.

Стратегічний аспект інноваційної політики в агропромисловому комплексі полягає в можливості розроблення та реалізації довгострокових інноваційних програм і проектів, що забезпечують досягнення поставлених цілей розвитку.

Стратегічні орієнтири забезпечення ефективного функціонування агропромислового комплексу базуються на розробці відповідної стратегії розвитку, що передбачає сукупність дій та заходів щодо підвищення ефективності функціонування усіх його складових на оглядову перспективу. Отже, розробка стратегії діяльності передбачає виявлення шляхів, якими досягатимуться прогнозовані результати, при цьому саме стратегічні орієнтири виокремлюють те коло питань, які є формотворчими у розвитку процесу чи явища.

До інструментів прискорення розвитку соціально-економічних системи відносять сегментацію ринку й позиціонування товарів, які відповідають міжнародним стандартам якості, що базується на засадах системності та адаптивності до зовнішніх умов функціонування. Підвищенню ефектив-

ності функціонування такої системи сприяє поглиблений аналіз і прогнозування параметрів рівня її організації, показників пропорційності, паралельності, безперервності, прямо-точності, ритмічності й забезпечення їх оптимального рівня розвитку, склад та структура якої формуються на засадах стандартизації.

Вирішальним чинником економічного регулювання є вирішення проблеми ціноутворення, тому що ціни разом з податковими, бюджетними і кредитними важелями є наймогутнішими економічними каталізаторами ринкового та державного регулювання підприємницьких і бюджетних доходів, а звідси і фондів споживання та нагромадження, можливостей інвестиційної та інноваційної активності. Головна мета державного регулювання цін в аграрному секторі полягає в досягненні такого рівня прибутковості виробництва на селі, який був би прийнятним з позиції як споживача, так і кожного сільськогосподарського товаровиробника.

Інвестиційно-інноваційна політика повинна проводитися з метою стимулювання науково-дослідних робіт, впровадження результатів науково-технічної діяльності до державного та господарського оборотів, введення у виробництво нових сортів сільськогосподарських культур, ресурсозберігаючих технологій, біологічних засобів захисту рослин від шкідників і хвороб.

Ефективний розвиток вітчизняного агропромислового виробництва визначається системою факторів різнобічного характеру, в ряду яких важливе значення має поглиблення територіального поділу праці і формування на цій основі спеціалізованих господарських структур на виробництві певних видів конкурентоспроможної товарної продукції, що за всіх інших рівних організаційно-економічних умов зумовлює раціональне використання природно-кліматичного потенціалу живими організмами і є базою для визначення потреби в інвестиціях, обсягів пропозиції, задоволення попиту на аграрно-продовольчу продукцію на внутрішньому ринку, формування міжрегіональних фондів відповідно до потреб, та експортних ресурсів [4, с.25].

До основних напрямків реалізації інвестиційно-інноваційної політики в АПК належать:

- формування загальної структури галузевої й інвестиційно-інноваційної системи в АПК;
- формування сталого організаційно-економічного механізму управління та стимулювання розвитку інноваційних процесів на всіх рівнях;
- вдосконалення нормативно-правового забезпечення інвестиційно-інноваційної діяльності.

Щодо економічного механізму управління та стимулювання розвитку інноваційних процесів, то він містить фінансову, кредитну, інвестиційну, цінову, страхову політику і стимулювання відтворення матеріально-технічної бази сфери інноваційної діяльності.

Структурно-інноваційна система складається з двох підсистем: державної інноваційної підсистеми АПК та інноваційної підсистеми недержавного сектора економіки АПК.

Кожна підсистема охоплює наукові й освітні організації, інноваційні сільськогосподарські підприємства, їх об'єднання, спілки та кластери, інфраструктуру фінансування, кредитування, матеріально-технічного забезпечення, консультаційні центри й інформаційно-консультаційні служби, страхові компанії, інфраструктуру обліку та управління інтелектуальною власністю [5].

Заходи державної підтримки, що реалізуються в рамках формування інноваційної системи, головним чином, повинні бути орієнтовані на забезпечення масштабного припливу позабюджетних коштів. Це дозволить раціонально підійти до витрат бюджету, створити сприятливі умови для активізації використання кредитних, лізингових та інших фінансових інструментів ринкової економіки в інноваційних процесах.

Разом з тим основними джерелами фінансування інновацій залишаються власні кошти підприємств. Орієнтація на власні кошти відбувається тому, що бюджетних коштів мало, а позабюджетні складно залучити. Як правило, кредити банків короткострокові і даються під високі відсотки, у той час як

інноваційні проекти є дорогими і довгостроковими. Такі умови кредитування стримують розвиток інноваційної діяльності.

Організаційно-економічний механізм управління та стимулювання розвитку інноваційних процесів є динамічною системою форм і методів, що проявляються в соціально-економічних відносинах і зв'язках й впливають на безперервне пристосування наукової, інноваційної і господарської діяльності організацій та підприємств до мінливих умов ринку з метою задоволення потреб споживачів та отримання прибутку.

Практично всі структурні елементи інноваційної системи АПК функціонують як відокремлені суб'єкти інноваційної діяльності. Формування та розвиток інноваційної системи АПК можливі за надання їй певної організаційно-правової форми. Перспективним елементом розвитку інноваційної системи АПК є технологічні кластери.

Література:

1. Економічні проблеми XXI століття: міжнародний та український виміри / [за ред. С.І. Юрія, Є.В. Савельєва] — К. : Знання, **2007**. — **595** с.
2. Виклики і шляхи агропромислового розвитку / [Пасхавер Б.Й., Шуравська О.В., Молдаван Л.В. та ін.] ; за ред. акад. УААН Б.Й. Пасхавера; НАН України ; Ін-т екон. та прогноз. — К., **2009**. — **432** с.
3. Корнійчук Л. Теоретичні основи реалізації концепції сталого розвитку / Л. Корнійчук // Економіка України. — **2010**. — № **2**. — С. **72—79**.
4. Інвестиційна привабливість аграрно-промислового виробництва регіонів України / П.Т. Саблук, М.І. Кісіля, М.Ю. Коденська та ін.; За ред. М.І. Кісіля, М.Ю. Коденської. — К. : ННЦ ІАЕ, **2005**. — **478** с.
5. Сіренко Н.М. Управління стратегією інноваційного розвитку аграрного сектора економіки України : [монографія]. — Миколаїв, **2010**. — **416** с.

РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВІДРОДЖЕННЯ БАВОВНИЦТВА В УКРАЇНІ

Г.Є. Жуйков, доктор економічних наук, професор,

О.В. Орленко, кандидат економічних наук

Міжнародний університет бізнесу і права, м. Херсон

У статті розглянуто проблему сучасного стану та тенденції функціонування легкої промисловості та агроекономічне обґрунтування перспективи відродження її сировинної бази – бавовництва в Україні.

Ключові слова: бавовництво, економічна ефективність, народно-господарське значення, собівартість вирощування і переробки, бавовновиробництво.

Постановка проблеми. Важливою підоймою загального покращення ситуації в легкій промисловості України, зокрема в текстильній, може бути відновлення роботи бавовняних комбінатів (БК), які мають більш-менш високопродуктивне обладнання, кваліфіковані кадри, налагоджений технологічний процес виробництва. Основним гальмом ефективної роботи вітчизняних БК є відсутність сировини, виробництво якої цілком залежить від АПК. Досить показовою в цьому плані є ситуація в Херсонській області.

Теперішній скрутний фінансово-економічний стан області значною мірою залежить від показників розвитку аграрного виробництва і переробної промисловості. Виникає необхідність виробництва стратегічних продуктів сільського господарства, реалізація яких могла б поліпшити ситуацію, що склалася в її економіці. Серед такої продукції, як показує історичний досвід і вивчення фактичного матеріалу, пануюче місце в Україні займав бавовник. Він дає основну сировину для текстильної промисловості. Крім цього, при переробці бавовнику отримують більше 250 найменувань різноманітних матеріалів. Насіння бавовнику використовується для виготовлення рослинної олії та шроту. Воно містить до 25% жиру.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Перші спроби посіву бавовнику в Україні були в 1827 – 1828 рр. насінням, завезеним з Марселя, в с. Демидівці, поблизу Одеси [1]. Ви-

робництво бавовнику особливо швидко розвивалося у повоєнний період. У 1951 р. збір бавовни в Україні зріс удвічі проти 1950 р. і в декілька разів перевищив рівень 1940 року. З 1930 р. до 1955 р. робота колективу Херсонської дослідної станції (з 1949 по 1955 р. – Науково-дослідний інститут бавовництва) була спрямована на створення нової бази бавовництва в Україні. У цей період питання бавовновиробництва в СРСР стояло дуже гостро. Врожаї в основних районах бавовносіяння були невисокими. Для розширення посівних площ і на будівництво іригаційних систем потрібні були значні капіталовкладення. На півдні України з 1930 по 1955р. із загальної площі посівів 3464 тис. га було зібрано 10 млн ц бавовни - сирцю при середньому врожаї 2,9 ц/га. У Херсонській області в середньому за 6 років з площі 766,5 тис. га було зібрано по 4,5 ц/га бавовни-сирцю [2]. В умовах зрошення в середньому за 20 років Інститут бавовництва одержав урожай 17,4 ц/га, в тому числі доморозного сирцю 12,1 ц/га при врожаї без зрошення відповідно по 10,6 і 8,0 ц/га.

Сіяти бавовник в Україні перестали внаслідок раптового збільшення його виробництва в старих регіонах бавовносіяння, де були побудовані нові зрошувальні системи, що дало поштовх значному підвищенню врожайності цієї культури. До деякої міри це було зумовлене також тим, що бавовносіяння в Україні переважно розміщувалося в більш північних районах, які характеризуються менш сприятливими ґрунтово-кліматичними умовами для вирощування культури порівняно із середньоазійськими регіонами. Текстильна промисловість України (Херсонський, Тернопільський, Донецький, Полтавський БК) стала працювати винятково на привізній сировині.

Мета статті. Метою статті є висвітлення необхідності та можливостей відродження в південному регіоні України посівів бавовни як основи функціонування вітчизняного текстильного виробництва.

Виклад основного матеріалу. Починаючи з 1990 р., проблема забезпечення текстильної промисловості України бавовняною сировиною, а персоналу комбінатів – роботою набула державного значення. Це було обумовлено подорожчанням

бавовни-сирцю (до 1,0 - 1,2 тис. грн за 1 т), транспортними складностями, браком валюти на її закупівлю тощо. Для Херсонщини, де розташований один з найбільших у Європі бавовняний комбінат і який у теперішній час часто простоє через брак сировини, а висококваліфіковані кадри текстильників, яких готували багато років, змушені скорочувати, питання відновлення галузі бавовництва і створення власної бази поставок волокна бавовни є надзвичайно актуальним.

Ці обставини змусили, починаючи з 1991 р., провести мережу науково-практичних досліджень на півдні України (Херсонська, Одеська, Миколаївська області та АР Крим), метою яких було відпрацювання агротехнологічних аспектів, підбір сортів, визначення найбільш сприятливих районів для культури бавовнику, економічне обґрунтування, розрахунки основних виробничо-економічних показників, вивчення кон'юнктури ринку та ін.

Вивчення питання відродження галузі бавовництва в районах його колишнього розміщення йде двома напрямками. Перший – виведення ультраскоростиглого сорту чи гібриду бавовнику, оскільки Україна є однією з найпівнічніших точок у світі, де зростає ця культура. Останніми роками бавовництвом почали активно займатися наші сусіди – Краснодарський край, Астраханська область Росії. Належне місце на бавовняному ринку може зайняти АР Крим. Ректор Сімферопольського Державного індустріально-педагогічного інституту Ф. Якубов стверджує, що в умовах Криму можна одержувати в середньому на круг по 23 – 25 ц/га бавовнику. Тим більше, що автономія має свої прядильні фабрики, які простоють через відсутність сировини, та кадри бавовнярів з депортованих кримських татар. Складність полягає в тому, що вся колекція насіння бавовнику колишнього НДІБ (м. Херсон) була вивезена під час Другої світової війни фашистами до Німеччини. Частина цієї колекції була захоплена у них болгарськими партизанами й тому зараз селекція в Україні ведеться практично на болгарських сортах херсонського походження.

За даними науково-дослідних робіт, проведених в Інституті землеробства Південного регіону (ІЗПР, з 1956 по 1999 р. –

Інститут зрошуваного землеробства) НААНУ з випробуванню сортів бавовнику, найбільш пристосованим до умов півдня України є ранньостиглий сорт болгарської селекції Белі Ізвор з періодом вегетації 110-120 днів і балансом ефективних сумарних температур 1500-1600 °С [3].

Протягом 1996-99 рр. в ІЗПР на богарі та в умовах зрошення оцінювався сорт Дніпровський 5. Його оригінатор – ІЗПР. За результатами трирічних випробувань сорт Дніпровський 5 був рекомендований до занесення в Державний реєстр сортів рослин України на 2001 р. Основні показники, що характеризують сорт, наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники, що характеризують вітчизняний сорт бавовнику Дніпровський 5

Показник	1996 р.	1998 р.	1999 р.	у середньому за три роки
Загальна врожайність сирцю, ц/га	15,0	19,8	22,5	19,1
Урожайність доморозного сирцю, ц/га	12,3	16,5	22,5	17,1
Вихід волокна, %	37,7	31,6	38,5	35,9
Урожайність насіння, ц/га	4,0	6,0	10,0	6,7
Олійність насіння, %	20,5	21,1	-	20,8

Другий напрям вирішення проблеми відродження галузі бавовництва в Україні – агротехніка вирощування бавовнику. В ІЗПР розроблено техніко-економічні обґрунтування вирощування цієї культури на площі 5 тис. га в умовах Херсонської області. За нашими розрахунками, для повного завантаження потужностей сучасного бавовноочищувального заводу, який є основною ланкою в структурі всього бавовновироблюючого комплексу, необхідно 5–7 тис. га посівів бавовнику, розташованих на незначному віддаленні від заводу, що найбільш економічно доцільно при транспортуванні сировини. Потужність такого заводу – 5–6 тис. т бавовни – сирцю на рік. Технологія переробки заводу забезпечує вихід близько 2 тис. т волокна, 1,7 тис. т насіння, 420 т олії, 240 т лінта і 1,6 тис. т шроту на загальну суму майже 4,5 млн дол. США.

Враховуючи спеціалізацію сільськогосподарського виробництва, яка складалася в області за останні 35-40 років, введення в структуру посіву культури бавовнику в обсягах, що прогноуються (5-7 тис. га), не викличе серйозного переорієнтування традиційного землеробства. Що стосується оптимізації та поєднання вирощування бавовнику з іншими культурами сівозміни, то в агротехнологічному плані дане питання відпрацьоване.

На основі аналізу статистичних даних за 1929-1956 рр. щодо вирощування бавовнику на Херсонщині, нами визначено окремі зони його виробництва залежно від ґрунтово-кліматичних умов, кадрового забезпечення, зрошення земель тощо. Це насамперед зони традиційного вирощування бавовнику в минулому: Придніпровська лівобережна, Скадовська, Присиваська, Асканійська, Придніпровська правобережна.

Ще одна складність на шляху вирішення проблеми бавовництва – відсутність вітчизняних сільськогосподарських машин та обладнання для процесу вирощування цієї культури. Що стосується підготовки ґрунту, сівби та догляду за посівами, для цих технологічних процесів цілком підходять трактори й сільськогосподарські машини, які є в розпорядженні усіх сучасних товаровиробників. А ось бавовно- та куракозбиральні комбайни, очисники вороху і тракторні візки для транспортування сирцю доведеться імпортувати. В цьому плані можна орієнтуватися на обладнання, яке випускає НВО «Узбекбавоно-маш», м. Ташкент.

На півдні України, де майже половина років бувають посушливими, одним з найважливіших питань сільськогосподарського виробництва є зрошення. Так, за даними Д.А. Штойко [5], в середньому за 20 років збільшення врожаю сирцю від зрошення в УкрНДІБ склало 6,8 ц/га, або 64%, у т.ч. доморозного – 4,1 ц/га, або 51%. У жаркі та сухі роки, які складають 6 з 20, середня прибавка врожаю сирцю від зрошення досягла 12,7 ц/га, або 143%, у т.ч. доморозного – 8,7 ц/га. Зрошення було неефективним тільки в роки з холодним вегетаційним періодом і великою кількістю опадів. Високі ж (20 ц/га і більше)

врожаї бавовни-сирцю можна одержувати тільки при вегетаційних поливах.

Розроблені в ІЗПР основні агротехнічні прийоми технології вирощування бавовнику дозволять при використанні вітчизняної техніки одержувати врожайність бавовни-сирцю не нижче 8 ц/га на неполивних землях і понад 15 ц/га – на зрошуваних (табл. 2) з якістю волокна V-VI типу, 1-3 сорту.

За даними В.А. Писаренка та ін. [6], максимальна врожайність у досліді (7,96 ц/га) одержана у варіанті з проведенням одного вегетаційного поливу нормою 400 м³/га за густоти стояння рослин 120 тис./га і проведення хімчеканки на початку цвітіння. При проведенні двох вегетаційних поливів і густоти стояння 120-180 тис. рослин на 1 га без проведення хімчеканки одержано максимальний урожай сирцю в іншому досліді – 14,4 ц/га. В зернокармівій сівоzmіні максимальну врожайність забезпечувала зрошувальна норма 1000-1150 м³/га. Зниження водоподачі до 500 м /га (50-66 %) знижувало й урожайність на 7,9–14,6 %.

Таблиця 2

Урожайність бавовнику на півдні України, ц/га

Період	Без зрошення		Зрошення	
	доморозний збір сирцю	загальний збір	доморозний збір сирцю	загальний збір
1929-1956 рр.	6,6	9,2	12,3	17,5
1991-1996 рр.	8,5	11,4	12,6	20,3

Бавовник на півдні України є цінною, рентабельною технічною культурою, яка значною мірою визначає економіко-фінансовий стан сільськогосподарських підприємств. Так, за даними Н.С. Журбіної [4], у 1950 році колгоспи півдня України одержали за здану державі бавовну понад 228 млн руб., а у 1951 – близько 658 млн руб. Питома вага від вирощування бавовнику в 1951 році склала 58% від суми грошових доходів колгоспів. У бавовносіючих колгоспах Херсонської та Запорізької областей цей показник дорівнював понад 64%. Сьогодні тону бавовни на світовому ринку реалізують по 600 дол. США.

Наші розрахунки показують високу економічну ефективність виробництва та переробки бавовнику. Собівартість виробництва 1 т бавовни-сирцю складає 376,9 дол. США. Це з урахуванням ручного збирання до-, післямороженого сирцю та кураку. При механізованому зборі собівартість продукції буде на 28,6 % нижчою. Собівартість переробки 1 т сирцю складає близько 400 дол., у т. ч. волокна – 803, насіння – 420, олії – 292,5, лінту – 66,6, шроту – 52,4 дол. США [7].

Щодо організаційних аспектів усього виробництва, найвірогідніше, що для умов півдня України буде прийнятною інфраструктура та принципи організації бавовновиробництва, які апробовані й успішно діють у Болгарії. Перший етап вирощування бавовнику розрахований на ручне збирання врожаю. Це обумовлюється відсутністю збиральної техніки вітчизняного виробництва, невеликими площами посівів (500 – 1500 га), а також необхідністю створення насіннєвого фонду. Існуюча практика ручного збирання і розрахунки показують, що кваліфікований збирач за 8-годинний робочий день збирає 50-65 кг бавовни-сирцю, що складає 15–20 люд.-год. на 1 га посіву при врожайності 10 ц/га й оплаті праці 0,4 грн за кожен кілограм продукції.

Згідно з обсягами переробки волокна Херсонським бавовняним комбінатом (до 20 тис. т бавовноволокна на рік), для забезпечення його ритмічної роботи необхідно щорічно виробляти майже 60 тис. т бавовни-сирцю. При середній урожайності 10 ц/га такий обсяг забезпечать 60 тис. га посівів бавовнику. Це означає, що в перспективі вся бавовна-сирець, яка буде вирощуватися у Херсонській і сусідніх областях, буде йти на переробку місцевого БК. Поставки сировини з середньоазійських республік за цінами зовнішнього ринку 350-600 дол./т у достатніх для роботи комбінату обсягах малоімовірно, враховуючи платоспроможність держави, собівартість майбутньої продукції, рентабельність текстильного виробництва в цілому.

Наявність БК в інших регіонах України (Донецьк, Чернігів, Тернопіль) не може формувати конкурентне середовище, оскільки вони знаходяться на значних відстанях від майбут-

ніх районів бавовництва. В свою чергу, велика внутрішня потреба в бавовняній сировині у Херсонській області є гарантом збуту вирощеної товаровиробниками продукції та вироблено-го текстилю за межі області, а також за кордон, у першу чергу – в країни СНД.

Висновки. З розвитком ринкових відносин агротехнічні аспекти проблеми бавовництва (сорт, стабільність рівнів урожайності, якість продукції) все тісніше корелюють з організаційно-економічними (матеріально-технічне забезпечення, можливості переробки, кон'юнктура ринку), що є засновком реалізації технолого-економічних умов успішного вирішення проблеми відродження українського бавовництва.

Вирішення вищезгаданої проблеми значною мірою стимулювалося б у випадку прийняття державної програми "Бавовна України" та галузевих науково-технічних програм за окремими напрямками розвитку бавовництва в Україні.

Література:

1. Лобко У.А. Історія бавовника на Україні // У.А. Лобко, Д.О. Войчик // Бавовник на Україні. — Київ; Харків: Держ. в-во колгоспи, і радгоспи, літ-ри УРСР, **1935**. — С. **3—5**.
2. Собко О.О. **75** років науково-дослідної роботи на півдні України / О.О. Собко, М.М. Голянський, А.Г. Білоус // Використання зрошуваних земель. — К. : Урожай, **1965**. — С. **8—10**.
3. Немоловська Т.Б. Вивчити особливості розвитку бавовнику на півдні України та виділити скоростиглі сорти для вирощування в умовах богари і зрошення / Т.Б. Немоловська, В.Ю. Щербітченко // Науковий звіт сектора селекції бавовнику **133** УААН. — Херсон, **1993**. — **65** с.
4. Журбина Н.С. Режим зрошення хлопчатника на юге Украинской ССР / Н.С. Журбина // Дис. канд. с.-х. наук. — Херсон, **1956**. — **166** с.
5. Штойко Д.А. Зрошення бавовнику (результати дослідів колишнього Українського науково-дослідного інституту бавовництва за **20** років) // Наукові праці НД бавовництва. — К. : УАСГН, **1959**. — С. **175—197**.
6. Писаренко В.А. Вивчення закономірностей водного режиму ґрунту в умовах зрошення під впливом кліматичних, меліоративних і антропогенних факторів / В.А. Писаренко, Ю.О. Степанов., Т.Б. Немоловська // Науковий звіт відділу систем землеробства і родючості ґрунту **133** УААН. — Херсон, **1994**. — **75** с.
7. Сніговий В.С. Відродження бавовництва на Україні / Сніговий В.С. // Відродження бавовництва на Україні. — Херсон : Айлант, **2003**. — **172** с.

КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД У ОПТИМІЗАЦІЇ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНОГО СЕКТОРА ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ

О.М. Вишневська, кандидат економічних наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет

У статті обґрунтовано концептуальний підхід щодо оптимізації ресурсного потенціалу аграрного сектора. Представлено складові стратегії відновлення та збереження ресурсного потенціалу як основи стійкого розвитку аграрного сектора.

Ключові слова: ресурсний потенціал, стратегія, відновлення, збереження, асиміляційний потенціал.

Постановка проблеми. Важливою характеристикою у розробленні заходів щодо оптимізації ресурсозабезпечення і використання окремих видів ресурсів є загальний рівень еколого-економічної ефективності використання ресурсного потенціалу. Охарактеризувати тенденції зміни можна через рівень природоємності, який є узагальнюючим показником енергоємності валового внутрішнього продукту країни, електроенергоємності, рівня шкідливого впливу на навколишнє середовище, екосистеми сільських територій. На тенденції зміни показника здійснює вплив екологічний стан навколишнього середовища окремих регіонів країни і тенденцій у запровадженні ресурсозберігаючих технологій.

У країнах Європейського Союзу державна політика ресурсозбереження передбачає стимулювання реалізації ресурсозберігаючих проектів у сфері суспільного споживання як найбільш ефективний захід. Важливе значення при обґрунтуванні та впровадженні заходів щодо ресурсозбереження відводиться життєвому циклу суб'єкта, галузевим та територіальним особливостям.

Тенденції до залучення інвестицій у галузі народного господарства в останні десять років дозволили впроваджувати сучасні екологорієнтовані технології виробництва, але екологічна ситуація та значне навантаження на природно-

ресурсний потенціал є актуальною проблемою сьогодення майже у всіх регіонах країни, що підтверджує необхідність впровадження заходів щодо ресурсозбереження та оптимізації ресурсозабезпечення галузей, у тому числі аграрного сектора.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Більшість наукових розробок не може комплексно висвітлити проблему та обґрунтувати можливості її вирішення. Дослідження питання оптимального ресурсозабезпечення розглянуто у великій кількості праць науковців. Значний внесок зроблено В.Г. Андрійчуком, В.П. Галушко, Ф.С. Зятдіновим, І.І. Лукіновим, П.Т. Саблуком, Б.І. Смагіним, І.Н. Топіхою, О.В. Шкільовим та іншими.

Враховуючи вищезазначене, актуальність питання щодо забезпечення стійкого розвитку аграрного сектора на ресурсній основі залишається актуальним і значимим у напрямку соціально-економічного розвитку сільських територій регіонів країни.

Постановка завдання. Враховуючи вищезазначене, виникає необхідність у розробленні інтегрального підходу до оцінки ресурсного потенціалу аграрного сектора економіки країни з урахуванням впливу асиміляційного потенціалу окремих сільських територій, регіонів.

Метою нашого дослідження є розроблення концептуального підходу та стратегії щодо збереження та відтворення ресурсного потенціалу для забезпечення стійкого розвитку галузі на інвестиційно-інноваційній основі, продовольчої безпеки країни і окремих її регіонів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Формування збалансованого ресурсного потенціалу аграрного сектора повинно базуватися на основі інтегрального підходу з урахуванням впливу природно-кліматичних особливостей регіону та асиміляційного фактора впливу, який виступає основою для самовідновлення природних ландшафтів сільської території. Реалізація стратегій відновлення та збереження ресурсного потенціалу галузі повинні базуватися на можливості активізації заходів щодо екологізації виробництва з метою за-

безпечення самоочищення територій і зниження негативно-го впливу на екосистеми. Результатом екологізації у галузі є забезпечення економічних, соціальних та екологічних вигод для подальшого розвитку аграрного сектора та формування можливостей щодо забезпечення продовольчої безпеки країни, експортних можливостей з урахуванням вимог Світової Організації Торгівлі, стійкості розвитку суб'єктів господарювання.

Враховуючи результати проведених досліджень, обґрунтовуючи безпосередній вплив асиміляційного потенціалу на формування можливостей щодо ефективного ресурсозабезпечення та ресурсовикористання, нами проведено розрахунки та встановлено, що узагальнюючий рівень економічної ефективності використання ресурсного потенціалу та реальні резерви щодо покращення, з економічної й екологічної точок зору, залежать від сформованих ознак, життєвого циклу економічної (виробничої) системи.

Запропонований підхід характеризує можливість розрахунку ефективності ресурсного потенціалу як відношення фактичного значення вартості валової продукції по окремому підприємству до теоретичного значення. За показник використано найвищий рівень вартості валової продукції, створеної окремим підприємством, за останні п'ять років (2005-2010 рр.), саме у п'ятирічний період вплив асиміляційного потенціалу та природно-кліматичних особливостей регіону надає можливості отримати мінімальну і максимальну врожайність в окремі роки, середнє значення виходу продукції з одиниці площі в обробітку.

За основний природний ресурс обрано земельний, оскільки саме просторовий фактор, в умовах фактично існуючої галузевої структури, формує потенційні можливості до нарощування виробничих потужностей підприємств сільських територій. Окрім зазначеного, на просторовий ресурс здійснює безпосередній вплив можливість самовідновлення природних ландшафтів, що змінює пріоритетність реалізації стратегії відновлення та збереження ресурсного потенціалу.

При цьому слід зазначити, що розрахований рівень ефективності характеризує не максимальний, а лише середній рівень використання ресурсів, відповідно, існують реальні резерви його зростання. Для розрахунку узагальнюючого показника ефективності використання ресурсного потенціалу результати зорієнтовані на кластерні групи. Показник розраховано через співвідношення середнього рівня вартості валової продукції за останні п'ять років до максимального рівня показника, отриманого в період дослідження.

Представлені кластерні групи характеризуються порівняно близькими чинниками природно-кліматичних та ґрунтових ознак, але різні позиції у їх накопиченому та потенційному рівні використання. Обґрунтуємо відхилення рівня ефективності використання ресурсного потенціалу у кластерних групах (рис. 1, 2).

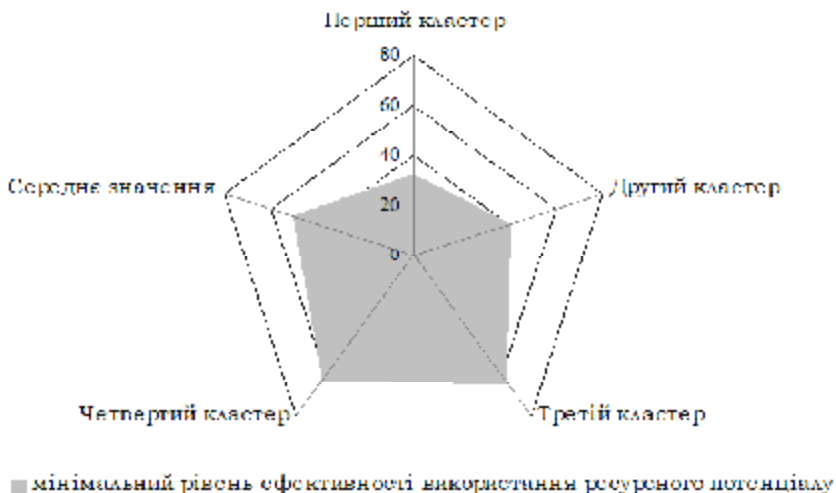


Рис. 1. Відхилення мінімального значення ефективності використання ресурсного потенціалу у кластерах

**Авторська розробка*

Ефективність використання ресурсного потенціалу формує концептуальний підхід до реалізації стратегії щодо економічних, соціальних та екологічних аспектів стійкого розвитку аграрного сектора та сільських територій, з урахуванням аси-

міляційного потенціалу регіону, який з урахуванням накопиченого негативного впливу на природні ландшафти становить від 51,0% до 55,0%, а, відповідно знижує потенційні можливості його активізації без залучення капіталу у підвищення якісних характеристик у землекористуванні.

Комплексність реалізації цілей щодо забезпечення еколого-економічної ефективності землекористування полягає у зміні пріоритетів та підвищенні соціальної відповідальності аграрного бізнесу щодо збереження природних ландшафтів сільських територій. Одним із негативних чинників впливу на реалізацію заходів щодо забезпечення еколого-економічної ефективності землекористування є невирішеність питання відповідальності за знищення асиміляційних ознак природних ландшафтів, особливо тих, які орендуються для здійснення виробничого процесу в аграрному секторі.

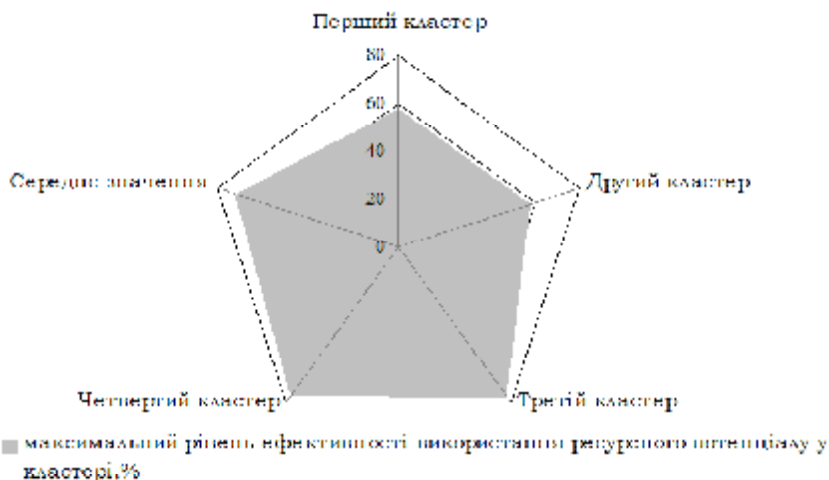


Рис. 2. Відхилення максимального значення ефективності використання ресурсного потенціалу у кластерах

*Авторська розробка

Незначний рівень капіталовкладень у поліпшення якості земель і сучасний стан орендних відносин свідчить, що наразі землекористувачі вкладають кошти у засоби, які щорічно

повністю переносять свою вартість у новостворений продукт – мінеральні добрива та пестициди, котрі у свою чергу, за великих доз внесення зумовляють подальше виснаження і забруднення ґрунтів. Тому важливо налагодити дієвий контроль з боку державних землеохоронних органів за дотриманням чинного законодавства щодо екологічнобезпечного, раціонального використання продуктивних угідь землевласниками і землекористувачами, використовуючи всі можливі заходи як стимулюючого, так і примусового характеру.

Слід зазначити, що економічне заохочення власників землі та землекористувачів до самостійного проведення заходів щодо раціонального використання та охорони земель залишається єдиною групою економічних регуляторів земельних відносин, що не має в Україні практичного застосування. Зумовлено це як ресурсною обмеженістю державного та місцевих бюджетів, так і відсутністю основоположної документації із землеустрою, яка б обґрунтовувала необхідні обсяги і способи стимулювання, а також програм використання та охорони земель.

Встановлено, що залежно від приналежності до окремих кластерів реалізація стратегії буде мати дещо різну направленість та концентрацію фінансових ресурсів, але за умови взаємоузгодженості дій на всіх рівнях управління та підвищення рівня відповідальності представників аграрного сектора можна не тільки відновити та зберегти, а й активізувати асиміляційний потенціал регіонів країни.

У країнах Європейського Союзу і США діє принцип «забруднювач платить», в Україні він реалізується недостатньо. Тому, позитивним моментом є те, що у прийнятому новому Податковому кодексі України передбачено збільшення податкових ставок, проведення їх індексації по окремих податках, які можна віднести до екологічного оподаткування (екологічний податок, збір за спеціальне використання води, збір за спеціальне використання лісових ресурсів тощо).

Разом з тим плата за землю залишається у Податковому кодексі загальнодержавним податком. Світовий досвід показує, що земельний податок, як правило, відноситься до міс-

цевих податків. Такий підхід дає можливість ефективніше використати можливості цього податку щодо раціоналізації землекористування, врахування регіональних, місцевих особливостей використання земель різного цільового призначення, надання права органам місцевого самоврядування визначати рівень плати за землю в межах граничних розмірів під контролем держави, а відповідно, і розподілити кошти залежно від потреб.

На наш погляд, актуальність реалізації представлених аспектів полягає й у тому, що концентрація земельного податку у місцевих бюджетах дозволяє координувати дії щодо підвищення еколого-економічної ефективності землекористування з урахуванням існуючого рівня та можливостей активізації асиміляційного потенціалу регіону або окремої сільської території.

Висновки. Саме тому, важлива роль у реалізації напрямів державної політики, у тому числі щодо формування безпечної продовольчої безпеки, належить збереженню сукупного ресурсного потенціалу аграрного сектора, а національні пріоритети сталого екологобезпечного, соціально та економічно обґрунтованого розвитку повинні реалізовуватися через: розроблення та реалізацію сукупності стратегій (економічної, екологічної та соціальної) розвитку суспільства у взаємозв'язку та взаємоузгодженості; формування механізмів інтеграції екологічної компоненти у стратегію соціально-економічного розвитку; створення системи збалансованого управління розвитком суспільства, що стимулюватиме охорону довкілля та відновлення його природних властивостей, забезпечення належного регулювання використання природних ресурсів та розвитку продуктивних сил держави; врахування в процесі реалізації основних цілей сталого розвитку можливостей і потреб регіонів України, різних верств населення, національних меншин і етнічних груп, залучення громадськості для вироблення планів дій щодо охорони навколишнього природного середовища.

Література:

1. Вишневська О.М. Ресурсний потенціал підприємств сільських територій : [монографія] / О.М. Вишневська / — Миколаїв, **2009**. — **248** с.
2. Вишневська О.М. Проблеми екологобезпечного розвитку аграрного землекористування / О.М. Вишневська, С.А. Артеменко // Економічний простір. — **2010**. — № **38**. — С. **295—302**.
3. Гошовська З. Фермерство по-французькі / З. Гошовська // Фермер. — **2009**. — № **12**. — С. **80—84**.

ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

В.І. Ключник, голова ПОСП «Золота Нива» Новобузького району

А.В. Ключник, докторант

Миколаївський державний аграрний університет

У статті досліджуються сучасні тенденції державної підтримки розвитку сільських територій. Проаналізовано результати виконання основних програм Миколаївської області за 2010 р., які спрямовані на виробництво сільськогосподарської продукції та поліпшення умов проживання населення села. Розглянуто досвід Польщі та на його основі розроблено пропозиції щодо вдосконалення державної підтримки розвитку сільських територій.

Ключові слова: державна підтримка, соціальна інфраструктура села.

Постановка проблеми. Сучасний стан українського села відзначається значними кризовими явищами в усіх аспектах його розвитку. У стані занепаду перебуває соціальна інфраструктура на селі, його економіка, майже відсутні заходи з вирішення екологічних питань, погіршується демографічна ситуація. Характерною для нашої держави протягом понад десяти років є тенденція до скорочення чисельності сільського населення й вимирання сіл, кількість яких щорічно зменшується на 19 одиниць.

Вирішити наявні проблеми сільських територій неможливо без державного втручання. Державна підтримка села здійснюється за допомогою бюджетних програм, спрямованих на поступальний розвиток виробництва сільськогосподарської продукції та поліпшення умов проживання населення сільських територій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що питанням розвитку сільських територій почали приділяти більше уваги. Зокрема, проблеми соціально-економічного розвитку села висвітлено у працях С.Боднар, І. Гончаренко, О. Павлова, П. Саблука, В. Юрчишина та ін. Проте питання реалізації державної підтримки розвитку сільських територій вимагає проведення подальших досліджень, зумовлених членством України у СОТ та подальшими євроінтеграційними процесами.

Метою статті є дослідження механізму державної підтримки розвитку сільських територій та розроблення пропозицій щодо його вдосконалення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Традиційно ще з радянського періоду сільське господарство є чи не єдиною галуззю економіки на селі. Тому фактично якість життя селян, доступність для них різноманітних благ та послуг залежить від розвитку аграрних підприємств. В сучасних умовах під дією ринкових сил відбувається розбалансування попиту та пропозиції на продовольчому ринку, що призводить до непропорційної зміни цін і різкого погіршення становища сільськогосподарських товаровиробників. Все це зумовлює необхідність державного втручання. Останнє, як вже зазначалося вище, виражається через реалізацію державних програм. Нині діє дві програми розвитку сільських територій України: Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року; Концепція Державної цільової програми сталого розвитку сільських територій на період до 2020 року.

Основною метою Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року [1] є забезпечення життєздатності сільського господарства, його конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринку, гарантування продовольчої безпеки країни, збереження селянства як носія української ідентичності, культури і духовності.

Зазначена програма охоплює три напрямки розвитку: соціальної сфери села та сільських територій; аграрного ринку; фінансове забезпечення аграрного сектору. Прогнозний обсяг фінансування Державної програми передбачається 128164,1 млн грн, у т.ч. за рахунок державного бюджету – 94,2% (120750,5 млн грн); місцевого бюджету – 11,2 млн грн, інших джерел – 5,8% (7402,4 млн грн).

Метою Концепції Державної цільової програми сталого розвитку сільських територій на період до 2020 року [2] є забезпечення сталого розвитку сільських територій, підвищення рівня життя сільського населення, охорона навколишнього природного середовища, збереження природних, трудових і виробничих

ресурсів, підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарського виробництва.

Для виконання Програми необхідно близько 300 млрд грн, з них за рахунок коштів державного бюджету 148 млрд грн. Видатки для виконання Програми здійснюються за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, а також сільських і селищних громад, приватних інвестицій. Для виконання Програми також залучатиметься міжнародна технічна та фінансова допомога.

Що стосується Миколаївської області, то нині функціонують: програми «Власний дім» на період до 2011р.; розвитку земельних відносин у Миколаївській області на 2011-2014 рр.; розроблено проект Програми розвитку тваринництва господарств усіх форма власності Миколаївської області до 2015 року. Проаналізуємо результати виконання основних програм за 2010 р.

На фінансування Програми «Власний дім» у 2010 році рішенням обласної ради від 14.05.10 №5 з обласного бюджету виділено 1900,0 тис. грн, які в повному обсязі спрямовані виконавцю зазначеної Програми - Миколаївському обласному фонду підтримки індивідуального житлового будівництва на селі.

За рахунок коштів обласного бюджету отримали пільгові кредити 107 родин, з яких: на будівництво та реконструкцію 15 родин – 621,0 тис грн; придбання житла 9 родин – 449,0 тис грн; газифікацію садиб 83 родини – 830,0 тис грн.

Фактично введено в дію 24 садиби, загальною площею 2085 кв м. , у тому числі: придбано 9 будинків, загальною площею 534 м. кв; збудовано 2 садиби загальною площею 208 м. кв; реконструйовано 13 садиб загальною площею 1343 кв. м. Фактично газифіковано 23 садиби.

Подальше фінансування зазначеної програми сприятиме розвитку індивідуального житлового будівництва на селі та поліпшенню житлово-побутових умов сільського населення, покращенню соціально-демографічної ситуації на селі, стимулюванню закріплення молоді на селі.

У 2010 році виконавцю "Програми розвитку земельних відносин у Миколаївській області на 2007 – 2010 рр." – головному

управлінню Держкомзему у Миколаївській області (Держкомзем), відповідно до заявок, було спрямовано 750,0 тис грн, з яких:

I транш - кошти, виділені рішенням обласної ради від 14.05.10 №5 у сумі 300,0 тис грн, з яких: 150,0 тис. грн на розкорчування списаних багаторічних насаджень в ППАФ ім. Т. Шевченка Братського району на площі 25,0 га.; 150,0 тис. грн на рекультивацію порушених земель та поліпшення малопродуктивних угідь у межах – території Тарасівської сільської ради Первомайського району. Обсяги виконаних робіт – 12,96 га.

II транш - кошти, виділені рішенням обласної ради від 22.10.10 №12 у сумі 450,0 тис. грн. Відповідно до рішення обласної ради від 30.12.10 №17 кошти мають бути використані за їх цільовим призначенням у 2011 році, а саме – на культуротехнічні роботи по розкорчуванню списаних багаторічних насаджень: ЗАСТ "Зоря Інгулу" Баштанського району – 80,0 тис. грн; ВАТ "Зелений Гай" Вознесенського району - 290,0 тис. грн; ТОВ "Агрофірма "Лиманський" Очаківського району – 80,0 тис. грн. Держкомземом ведуться відповідні роботи по підготовці проведення тендерних операцій.

На виконання "Програми стабілізації та розвитку тваринництва в господарствах усіх форм власності Миколаївської області на 2005-2010 роки", з метою стабілізації і розвитку молочного тваринництва та збільшення поголів'я великої рогатої худоби рішенням обласної ради від 22.10.10 №12 з обласного бюджету виділено – 4726,4 тис. грн, фактично використано 4390,4 тис. грн, залишок не використаних коштів – 336,0 тис. грн повернено до бюджету.

Фінансова підтримка спрямована 32 господарствам області. Бюджетні кошти використані переважно на придбання: пально-мастильних матеріалів –1590,8 тис. грн, кормів та кормових добавок – 1233,0 тис. грн, будматеріалів – 357,9 тис. грн, технологічне обладнання – 264,4 тис грн, ветеринарних препаратів - 217,6 тис грн, худоби – 198,5 тис. грн та інше.

Причинами повернення є: 7,7 тис. грн – зменшено поголів'я великої рогатої худоби у ДД "Миколаївське" Арбузинського району; 93,8 тис. грн – відмова від отримання фінансової під-

тримки ПСП ім. Шевченка Доманівського району; 140,7 тис. грн – відмова від отримання фінансової допомоги підприємствами Казанківського району (ПСП ім.Шевченка - реалізація поголів'я корів, ТОВ "Агротех" – реорганізація підприємства); 36,4 тис. грн. – фінансова допомога не надана Новобузькому коледжу Миколаївського державного аграрного університету (установа не є сільськогосподарським підприємством); 57,4 тис. грн. – скорочення чисельності поголів'я корів у ДПДГ "Зоряне" Первомайського району.

Як бачимо, держава здійснює підтримку розвитку сільських територій регіонів України, однак не всі їх господарюючі суб'єкти та жителі це відчувають.

Враховуючи, що Україна спрямовує свій курс до єроінтеграційних процесів, вважаємо за необхідне розглянути досвід Польщі. Основним принципом державної політики, який діє у країні, нині є: частина коштів, що отримують сільгоспвиробники, спрямовується на розвиток сільських територій. А це і розвиток сільської інфраструктури (дороги, комунікації, спортивні споруди, школи, дитсадки і т.д.), екологічні технології утилізації відходів, відновлення природних ресурсів, збереження культурної спадщини та національних традицій. Адже досить часто агрофірма-інвестор, що отримує на орендованих у селян земельних паях багатомільйонні прибутки, не дасть коштів на ремонт дитсадка, ФАПу, сільської дороги чи інших нагальних потреб сільської громади і ніякими законними методами їх до цього не зобов'язати.

З другого боку, польська держава дотує сільгоспвиробників, як це прийнято у цивілізованому світі. Щороку польський аграрій отримує за кожен гектар сільгоспугідь 503 злотих. Крім того, існує чимало секторних програм, які в значних розмірах фінансуються з бюджету Євросоюзу чи Польщі. Приміром, Фонду розвитку сільських територій за останні роки було виділено 13,2 млрд євро. На секторну операційну програму (2004 – 2009 рр.) надійшло 5,42 млрд євро; на плановий розвиток сільських територій протягом 2004-2006 рр. (320 тисяч бенефіціантів-отримувачів) – 2,79 млрд євро (тоді як в Україні протягом 9

років передбачено державою фінансування розвитку сільських територій -148 млрд грн).

У Польщі створено кілька державних інституцій, які адмініструють розвиток аграрного сектора і сільських територій (чого поки що немає в Україні). Зокрема, Агенція реструктуризації і модернізації сільського господарства, що існує з 1994 року, відповідає за ефективне використання коштів на ці цілі. Наприклад, у 2007–2013 рр. вона адмініструє такі програми, як «Поліпшення конкурентоздатності сільського господарства і лісівництва», «Поліпшення навколишнього середовища і сільських територій», «Поліпшення якості життя сільських територій». У рамках цих програм, зокрема, надається стартовий капітал для фермерів під низькі банківські відсотки, на оплату дорадницьких послуг, кредити на закупівлю нової сільгосптехніки, створення обслуговуючих кооперативів, заліснення земель, що постраждали від катастроф, достроковий вихід на пенсію тощо.

Проведене дослідження дає змогу зробити такі висновки: сучасна система державної підтримки розвитку сільських територій з ряду причин не спроможна забезпечити стабілізацію й подальший розвиток українського села, підвищення рівня життя його жителів; об'єктивно необхідною вбачається зміна загальних концептуальних підходів до управління розвитком сільських територій. Вважаємо за необхідно виведення політики розвитку сільських територій з державної аграрної політики й формування її самостійного напрямку державного впливу; враховуючи досвід Польщі, пропонуємо створити в Україні Агенцію розвитку сільських територій з регіональними представництвами в областях; крім того, зазначена Агенція, досліджуючи нагальні проблеми розвитку сільських територій, розробляла б окремі програми, в яких би акцент робився саме на вирішення останніх.

Література:

1. Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 р. [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://www.minagro.kiev.ua/>
2. Концепція Державної цільової програми сталого розвитку сільських територій на період до 2020 року. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.minagro.kiev.ua/>

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРАРНОГО СЕКТОРА

П.Н. Майданевич, кандидат экономических наук доцент,
Южный филиал Национального университета
биоресурсов и природопользования Украины
«Крымский агротехнологический университет»

*У статті розроблено пропозиції щодо формування інвестиційної
привабливості підприємств аграрного сектора.*

*Ключевые слова: инвестиционная привлекательность, аграрный
сектор, инвестиции.*

Постановка проблемы. Уровень инвестиционной привлекательности является одним из важнейших показателей общеэкономической ситуации и перспектив развития экономики в целом и предприятий аграрного сектора в частности. Рост инвестиций выступает одним из определяющих факторов обеспечения эффективного развития аграрного бизнеса, повышения качества жизни сельского населения, модернизации технологической базы и основных фондов.

Анализ последних исследований и публикаций. Проблемы теории и практики инвестиционных процессов нашли отображение в работах М.Ю. Кожемякина [1], И.В. Колесник [2], О.М. Стефанков, В.О. Стефанков [3], И.Б. Франчук, О.П. Токарчук, М.В. Вовк [4] и др.

Однако, учитывая большие диспропорции между параметрами развития предприятий аграрного сектора в Украине и объемами привлечения инвестиций, недостаток научно обоснованных оценок такого состояния в жизненно важной сфере национальной экономики и практических предложений по ее кардинальному улучшению, становится очевидно, что проблема инвестиционной привлекательности предприятий аграрного сектора нуждается в комплексном и системном исследовании.

Постановка задания. Целью исследования является разработка предложений по формированию инвестиционной привлекательности предприятий аграрного сектора.

Результаты исследования. Для Украины аграрный сектор – ключевая отрасль, которая имеет мощный инвестиционный потенциал. Инвестиционная емкость предприятий аграрного сектора Украины достаточно существенна и привлечение инвестиций в отрасль является решающим фактором обеспечения продовольственной безопасности страны. Ежегодные объемы кредитования агроформирований должны составлять не менее 6 млрд дол. США. Для обеспечения устойчивого развития предприятий аграрного сектора в ближайшие десятилетия только на реализацию комплексной программы поддержки развития АПК необходимо 40 млрд дол. США.

О.М. Стефанков и В.О. Стефанков отмечают, что в Украине имеются большие массивы плодородных земель и климатические условия, позволяющие выращивать урожаи сельскохозяйственных культур не ниже тех, которые получают сельскохозяйственные производители стран ЕС при относительно высоких затратах на их выращивание [3].

В таких условиях производство сельскохозяйственной продукции в Украине может быть наиболее эффективным бизнесом, а само государство превратится в мощного конкурентного аграрного игрока на мировых рынках. Имея 30% мирового чернозема и учитывая продовольственный кризис, именно аграрный сектор способен стать тем конкурентным преимуществом Украины, которое позволит ей занять достойное место среди других стран.

Но самое главное, инвестиции должны идти не только в производство, но и в технологии, в науку, в развитие социальной сферы. На сегодняшний день инвесторы, как внутренние, так и зарубежные, проявляют интерес к предприятиям аграрного сектора. Украинский агробизнес имеет высокую рентабельность, и если соблюдать все технологии и применять дальнейшие инновации, агросектор может быть высокорентабельным, так как на сегодняшний день в Укра-

ине потенциал потребления продуктов питания использован максимум на 30%. Потребление будет расти вместе с ростом благосостояния украинцев. Позитивно на инвестиции влияет и значительный человеческий ресурс в селе.

И.В. Колесник считает, что за последние годы усилились тенденции инвестиционного процесса в предприятиях аграрного сектора. Это обусловлено совершенствованием нормативно-правовой базы, принятием ряда законов, которые касаются частной собственности на землю [2]. К положительным факторам улучшения инвестиционного климата следует отнести и предложенная Украине Мировым Банком помощь в финансировании выдачи государственных актов на право частной собственности на земельные участки и формирования системы регистрации прав на недвижимость.

Однако, существует ряд факторов, которые сдерживают приток инвестиций. В первую очередь – это нерешенный земельный вопрос, стихийность в процессах аренды и купли-продажи земли. Так, нерациональная структура производства и интенсивные технологии в растениеводстве приводят к нарушению научно доказанных систем ведения сельского хозяйства, монокультуризации земледелия, деградации сельхозугодий. До сих пор не создан цивилизованный рынок агропродукции.

Для улучшения инвестиционного климата правительству Украины необходимо проводить экономические реформы, в том числе и в аграрном секторе. Объем прямых иностранных инвестиций в Украину остается на недостаточном уровне в первую очередь из-за того, что и потенциальные, и реальные инвесторы не спешат с принятием решений о финансировании предприятий аграрного сектора из-за неблагоприятной деловой среды и значительных расходов на ведение хозяйственной деятельности в Украине.

Недостаточное понимание учеными и руководителями страны значения повышения инвестиционной привлекательности агропромышленных предприятий приводит не только к огромным экономическим потерям, но и к снижению уровня эффективности хозяйствования в целом.

Ограничение прямых иностранных инвестиций и общих частных инвестиций в сельское хозяйство негативно влияет также и на продуктивность отрасли. С недостаточным объемом прямых иностранных инвестиций связано и медленное внедрение новых технологий, что также негативно влияет на производительность, которая остается ниже, чем могла бы быть.

Организационно-экономические аспекты оценки эффективности инвестиционных процессов заключаются в том, что предприятия аграрного сектора во многом зависят от финансовой поддержки, оказываемой из бюджетов всех уровней.

Приоритетными задачами должны стать: повышение технического и технологического уровня аграрных товаропроизводителей; динамичное социальное развитие села на основе содействия развитию занятости и росту доходов сельского населения; оптимизация бюджетных инвестиций в сельское хозяйство, реализация комплекса мер по финансовому оздоровлению предприятий аграрного сектора страны; совершенствование законодательно-нормативной базы, способствующей развитию инвестиционной деятельности в стране; формирование информационного банка данных об инвестиционных возможностях; создание прозрачной системы управления инвестиционным процессом.

М.Ю. Кожемякина отмечает, что в современных условиях самый высокий уровень инвестиционной привлекательности в аграрном секторе имеют зерновое хозяйство, выращивание подсолнечника, производство мяса птицы, а также овощеводство овощей закрытого грунта, которые в последние годы получают прибыль, и именно поэтому являются объектами приоритетного вложения не только отечественного, но и иностранного капитала. Большинство инвестиций в сельском хозяйстве приходится на отрасли растениеводства и их часть на данном этапе превышает 65%, что свидетельствует о диспропорции в отраслевой структуре инвестиций предприятий аграрного сектора. На отрасль животноводства, продукция

которой составляет почти 40% валовой продукции сельского хозяйства, приходится лишь четверть инвестиций [1].

Однако, несмотря на то, что за последние несколько лет украинский аграрный сектор привлек значительные объемы инвестиций, сельское хозяйство нуждается в увеличении инвестиций, минимум до \$3 млрд ежегодно только лишь в растениеводстве.

Однако следует отметить, что, несмотря на спад инвестиционной привлекательности украинских предприятий аграрного сектора в кризисный период – IV квартал 2008 г. и первые три квартала 2009 г., уже в конце 2010 г. произошло некоторое оживление инвестиционных процессов. На сегодняшний день вливание капитала инвесторов в аграрный сектор является более значимым, чем роль государственного финансирования. Такие инвестиции делают существенный вклад в развитие аграрного бизнеса.

Росту инвестиций способствует целый ряд факторов, к числу которых мы относим, прежде всего, политическую стабилизацию и улучшение макроэкономической ситуации, частичные изменения действующего законодательства на государственном и особенно на региональном уровнях, постепенное укрепление банковской системы, определенная дебюрократизация, повышение качества украинского менеджмента, развитие конкуренции, постепенное повышение заинтересованности внешних инвесторов во вложениях в отдельные отрасли аграрного сектора, наконец, более благоприятная конъюнктура рынка и относительно благоприятные погодные условия последних лет, способствующие повышению прибыльности агропромышленного производства.

К числу факторов, тормозящих разработку и реализацию инвестиционных проектов, на сегодня относятся: – отставание от реальных потребностей экономики законодательной базы в сфере налоговой, таможенной и собственно инвестиционной политики.

Выводы. 1. Установлено, что инвестиционная емкость предприятий аграрного сектора Украины достаточно существенна и привлечение инвестиций в отрасль является решаю-

щим фактором обеспечении продовольственной безопасности страны.

2. Для обеспечения устойчивого развития предприятий аграрного сектора в ближайшие десятилетия только на реализацию комплексной программы поддержки развития АПК необходимо 40 млрд дол. США.

3. Определено, что росту инвестиций в предприятия аграрного сектора способствует целый ряд факторов, к числу которых мы относим прежде всего, политическую стабилизацию и улучшение макроэкономической ситуации, частичные изменения действующего законодательства на государственном и, особенно, на региональном уровнях.

Література :

1. Кожемякіна М.Ю. Інвестиційне забезпечення як основа розвитку аграрної економіки України / М.Ю. Кожемякіна // Економіка АПК. — 2009. — № 12. — С. 68—73.
2. Колесник И.В. Інвестиційний процес в АПК як основа структурних зрушень в аграрному виробництві / И.В. Колесник // Науковий вісник Національного аграрного університету. — К. 2007. — № 111. — С. 162—165.
3. Стефанков О.М. Вплив державної політики на підвищення інноваційно-інвестиційної привабливості АПК / О.М. Стефанков, В.О. Стефанков // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія «Економічні науки». — 2010. — Т. 12, № 1 (43). — С. 525—531.
4. Франчук И.Б. Підвищення інвестиційної привабливості регіону як результат ефективного управління агропромисловим виробництвом / И.Б. Франчук, О.П. Токарчук, М.В. Вовк // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія «Економічні науки». — 2010. — Т. 12, № 1 (43). — С. 584—587.

ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ САДІВНИЦТВА УКРАЇНИ

В.І. Чорнодон, кандидат економічних наук
Вінницький інститут економіки Тернопільського
національного економічного університету

У роботі обґрунтовано інституціональні передумови інноваційного розвитку садівництва України, визначено особливості реалізації галузевої інноваційної політики, питання інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку галузі.

Ключові слова: інноваційний розвиток, садівництво, плодово-ягідні насадження, відтворення насаджень.

Садівництву належить важливе місце серед галузей рослинництва, що зумовлено продовольчою та лікувальною цінністю плодів та ягід, забезпечення ними населення як продуктами харчування, а плодоконсервну промисловість – сировиною. Для ефективного розвитку галузі повсякчас необхідно враховувати закономірності росту, розвитку, розмноження, плодоношення плодових і ягідних культур, їх взаємозв'язок із зовнішнім середовищем, що є основою формування інноваційної сфери галузі.

Варто звернути особливу увагу на те, що за природним потенціалом для успішного розвитку промислового садівництва Україна явно переважає всі сусідні держави на сході, півночі та заході. Це підтверджується саме тим, що тут успішно можна вирощувати всі плодові і ягідні культури помірного клімату.

Питанням розвитку та ефективного функціонування галузі садівництва присвячено роботи О.М. Шестопаля, О.Ю. Єрмакова, В.В. Юрчишина, І.І. Червена, В.А. Рульєва, І.І. Лукінова та ін. Втім інноваційний характер відтворювальних процесів потребує системного дослідження комплексу питань щодо формування передумов інноваційного розвитку галузі.

Розвиток є закономірною якісною зміною матеріальних та ідеальних об'єктів, що характеризується як безповоротний та спрямований процес [1, с.400]. Зміни є характерними для процесів функціонування, тобто циклічного відтво-

рення постійної системи зв'язків і відносин; за відсутності спрямованості змін не можуть накопичуватися, що позбавляє процес єдиного внутрішнього взаємозв'язку; відсутність закономірностей характеризує випадкові зміни. В результаті розвитку виникає новий якісний стан об'єкта. Існуючу характеристику розвитку складає час, оскільки будь – який розвиток здійснюється в реальному часі, що впливає на його спрямованість.

Процеси створення (відтворення) й продуктивного використання плодових і ягідних насаджень є основою функціонування садівництва як галузі сільського господарства. Багаторічні насадження, на відміну від інших основних засобів виробництва, які використовуються у садівництві, самі створюють новий продукт, чим і визначається їхня вирішальна роль у формуванні ефективності всіх складових виробництва в галузі.

Особливостями відтворення плодово-ягідних насаджень зумовлений характер інноваційних процесів у садівництві, зокрема до них слід віднести: поетапність формування інноваційного потенціалу – залежно від технології створення насаджень; вплив природних чинників на часові параметри реалізації інноваційних проектів, залежність від розвитку інфраструктури садівницького підприємства, територіальної організації, спеціалізації, концентрації та науково-виробничої інтеграції, наявності спеціалізованих науково-дослідних установ, розвитку селекції, розсадництва та ін.

На сьогодні в Україні вирощуванням садивного матеріалу плодових та ягідних культур займаються 173 господарства, у т.ч. 10 наукових та 53 спеціалізовані установи [2]. За останні 13 років в Україні районовано 160 нових вітчизняних сортів плодових і ягідних культур, у тому числі яблуні – 19, груші – 26, черешні – 17, персика – 15, чорної смородини – 16, які за своїми показниками наближаються до світового рівня або перевищують його [3]. Але всупереч світовим тенденціям розсадницькими господарствами останніми роками вирощувалося 33% садивного матеріалу зерняткових і понад 21% кісточкових культур нерайонованих сортів або вже знятих з держав-

ної реєстрації, що фактично гальмує процес впровадження у виробництво нових сортів. Непоодинокі випадки, коли проектується закладка нових садів старими і нерайонованими сортами.

Галузевий інноваційний розвиток пов'язаний з наявністю ресурсів для його реалізації, і саме інвестиції виступають основним каталізатором розвитку будь-якої галузі національного господарства.

Тому, на нашу думку, до функціональних засад розвитку галузі садівництва слід віднести:

- насичення капіталом, важливою формою якого виступає інвестування процесу створення основних фондів і розширення виробництва, що не є кінцевою метою інвесторів, а лише засобом виконання функції виробництва продукції або надання послуг з метою отримання прибутку чи іншого ефекту. Інвестування, як поняття, повинно разом з його основними структурними взаємовідносинами і цілями відображати контроль інвестицій в соціально-економічному розвитку;

- управління процесом розвитку галузі та визначення його напрямів у садівництві, виробничий процес та окремі його операції мають бути раціонально організовані в просторі і часі, обумовлені зростаючою інформатизацією економічних відносин та визначальною роллю інформації при прийнятті управлінських рішень як на макро-, так і на мікрорівні.

- ефективне функціонування. У промисловому садівництві підприємницький аспект має спрямовуватися на виробництво високоякісної продукції, зниження її собівартості, підвищення врожайності насаджень, що у підсумку забезпечить належний прибуток. Все це змушує підприємця ретельно враховувати та системно аналізувати рівень і структуру виробничих витрат, зокрема, матеріальних ресурсів, енергоносіїв, плату за оренду землі та майна, а також вишукувати та використовувати реальні можливості зниження витрат.

Невід'ємною частиною державної інноваційної політики має стати створення умов для розширення сфери та масштабів попиту, пропозицій і розповсюдження науково-технічних знань [4, 30].

До основних завдань з реалізації галузевої інноваційної політики слід віднести:

- формування загальної інноваційної структури національного господарського комплексу;
- удосконалення нормативно-правового забезпечення інноваційної діяльності;
- оновлення системи стандартизації та сертифікації продукції;
- забезпечення збільшення обсягів виробництва і реалізації продукції на основі освоєння нових ринків збуту, підвищення їх ефективності за рахунок раціонального використання наявного потенціалу;
- підвищення якості й екологічної безпеки вітчизняної продукції;
- створення сприятливих умов для формування й організації прогнозованого ринку, наповнення фінансовими і товарними потоками його інфраструктури, створення умов для здорової конкуренції;
- створення сприятливих умов для залучення іноземних і вітчизняних інвестицій, розширення застосування лізингу, різних форм кредитування виробництва;
- запровадження інноваційної моделі розвитку шляхом технічного переоснащення та впровадження сучасних технологій виробництва;
- формування механізму стимулювання розвитку інноваційних процесів на всіх рівнях.

На рівень ефективності садівницької галузі впливають такі організаційно-економічні фактори: раціональне розміщення, оптимальна концентрація, спеціалізація, інтенсифікація галузі, науково обґрунтований породносортний склад садів і ягідників, форми організації виробництва і мотивації праці, ціноутворення, інтеграція виробництва, зберігання, переробки і реалізації продукції. Всі вони взаємозалежні і взаємообумовлені, впливають на ефективність як прямо, так і опосередковано, тому досягнення максимальної ефективності можливе лише за оптимального їх поєднання та за умови ефективних джерел інвестицій.

Більшість садівницьких підприємств через низьку рентабельність або збитковість садівництва не мають власних нагромаджень навіть для простого відтворення насаджень [5, 90].

Тому на даний час особливо актуальною проблемою у промисловому садівництві України є активізація інвестиційних джерел інноваційного розвитку. За умови прибутковості галузі зросте її інвестиційна привабливість. Залучені інвестиції дадуть можливість покращити стан сільгосп підприємств та підвищити показники ефективності їхньої діяльності.

Однією з характерних особливостей промислового садівництва є велика його капіталомісткість як створення насаджень, так і виробничої інфраструктури, а також велика зумовлена природою рослин тривалість між вкладенням інвестицій у створення насаджень та досягненням ефекту. До того ж загалом об'єктивною є потреба перманентного вкладання капіталу у відтворення насаджень у часі та просторі.

Ефективність інвестиційної діяльності від того, наскільки при її формуванні враховані, узгоджені і стратегічно зорієнтовані на досягнення спільних результатів інтереси центру і регіонів [6].

Для мобілізації внутрішніх можливостей забезпечення ефективного інноваційного розвитку слід поліпшувати організаційно-економічний механізм інвестиційної діяльності, методи та інструменти активізації інвестиційних процесів, правове, нормативне, методологічне та інформаційне забезпечення. Стимулювання економічного зростання повинно забезпечуватися за рахунок залучення інвестицій з різних джерел фінансування, причому провідна роль має належати державному регулюванню.

Наявність плодово-ягідних насаджень, здатних продукувати необхідну кількість садівницької продукції високої якості, є важливою передумовою ефективного функціонування галузі садівництва, адже обсяги виробництва плодів і ягід визначаються насамперед динамікою кількісного та якісного складу плодоносних насаджень. Здійснення відтворювальних процесів на основі застосування інноваційних технологій

є беззаперечною умовою успішного розвитку садівництва в умовах глобалізованого середовища функціонування.

Тому перспективи подальших досліджень ефективного функціонування галузі садівництва мають бути спрямовані в площину інноваційного розвитку, застосування нових форм організації виробництва, залучення висококваліфікованих спеціалістів, розроблення системи інвестиційного забезпечення інноваційних процесів.

Література :

1. Философский словарь / [под ред. И.Т. Фролова.] — 5-е изд. — М. : Политиздат, **1987**. — **590** с.
2. Галузева програма розвитку садівництва України на період до **2025** року. — К., **2008**. — **76** с.
3. Рульєв В.А. Економічні проблеми розвитку садівництва України / Рульєв В.А. — К. : ННЦ ІАЕ, **2004** — **360** с.
4. Єрмаков О.Ю. Основи методології наукових економічних досліджень : [навч. посіб.] / О.Ю. Єрмаков, Г.Б. Погрішук, В.І. Чорнодон. — Тернопіль : Підручники і посібники, **2009**. — **290** с.
5. Шестопаль О.М. Теоретико-методологічні основи (нова парадигма) та складові Національної програми поступу промислового садівництва України: макрогалузовий аспект : [монографія]. — К. : ННЦ ІАЕ, **2008**. — **140** с.
6. Дацій Н.В. Створення ефективної інфраструктури управління інвестиційною діяльністю / Н.В. Дацій // Інвестиції: практика та досвід. — **2007**. — № **22**. — С. **13—16**.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КУКУРУДЗИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА АЛЬТЕРНАТИВНИХ ПАЛИВ

О.Р. Полішкевич, кандидат економічних наук
Миколаївський державний аграрний університет

Розглянуто шляхи використання складових рослини кукурудзи для виробництва альтернативних палив. Наведено основні аспекти виходу з паливної кризи України за рахунок отримання етанолу з кукурудзи.

Ключові слова: кукурудза, біоетанол, енергетичний баланс, ефективність використання.

Постановка проблеми. Існуюча проблема використання біопалив та інших поновлюваних джерел енергії останніми роками розглядається систематично та обговорюється насамперед у контексті охорони навколишнього середовища та прагнення гарантувати умови сталого регіонального і місцевого розвитку. Оскільки зростає залежність багатьох країн від імпорту палив, питання енергетичного забезпечення набуває все більшого значення. Останнім часом у зв'язку з попитом на альтернативні палива збільшилися посівні площі під кукурудзу, як найефективнішу сировину для виготовлення етанолу – зневодненого спирту. Листостеблова маса при цьому може використовуватися як тверде біопаливо для опалення. Теплотворна здатність стебел кукурудзи складає 12,5 МДж/кг, що на 19 % більше, ніж у соломі колосових культур і гілок плодівих дерев [1].

Як відомо, Україна не в змозі сама себе повністю забезпечити енергоносіями і вимушена велику їх частину (близько 12,5 млн т нафти на рік) імпортувати, що суттєво знижує енергетичну безпеку держави. Тому питання ресурсо- та енергозбереження особливо на сьогодні для України дуже актуальні. В нашій країні на одиницю валового внутрішнього продукту споживається в три рази більше енергоресурсів, ніж у промислово розвинених країнах європейського союзу. Слід відмітити, що видобування Україною енергоресурсів не забезпечує власні потреби, а ціни на імпортовану нафту дуже зростають і їх стабілізації найближчим часом чекати не доводиться [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми підвищення ефективного виробництва сільськогосподарської продукції досліджувалися в роботах провідних вчених: Бакая С.С., Білика Ю.Д., Бойко В.І., Гайдуцького П.І., Дем'яненка М.Я., Зіновчука В.В., Зубця М.В., Сайко В.Ф., Саблука П.Т., Ситніка В.П., Худолій Л.М. та інших. В цих роботах розглядається стан аграрного виробництва в цілому, окремих його галузей, у тому числі виробництва зерна кукурудзи. Проте забезпечення ефективного виробництва і переробки кукурудзи відстає від вимог часу. Залишаються невирішеними питання раціонального використання енергетичного потенціалу кукурудзи, особливо що стосується отримання альтернативних палив.

Метою роботи є проведення ґрунтового аналізу паливо-енергетичної ситуації на Україні та оцінка ефективності використання кукурудзи як сировини для виробництва альтернативного палива.

Результати досліджень. Кукурудза має велике продовольчо-технічне значення, з неї отримують більше 150 продуктів. Кукурудзу використовують в харчовій (вироблення муки, крупи, кукурудзяних пластівців, повітряної кукурудзи та ін.), крахмалопаточній, пивоварній, спиртній та консервній промисловості. Велике значення кукурудзи як кормової культури. Але це не єдині застосування кукурудзи, також її можна використовувати як сировину для виготовлення етанолу – зневодненого спирту. Доцільність промислового виробництва етанолу залежить від багатьох чинників, у тому числі енергетичних та економічних [2]. Головний критерій вибору сировини – це доступність та наявність для переробки 365 днів на рік. Виходячи з того, що вартість сировини складає 70-80% собівартості етанолу, доступність сировини визначає прибутковість виробництва. На рис. наведено дані щодо виробництва етанолу з основних сільськогосподарських культур з одиниці площі в умовах нашої країни. Виробництво етанолу з цукрового буряку значно простіше ніж з інших культур, проте буряк не дає достатньої кількості відходів для отримання

тепла, що призводить до здороження етанолу (етанол з буряків у 2,5 рази дорожчий за етанол з кукурудзи).

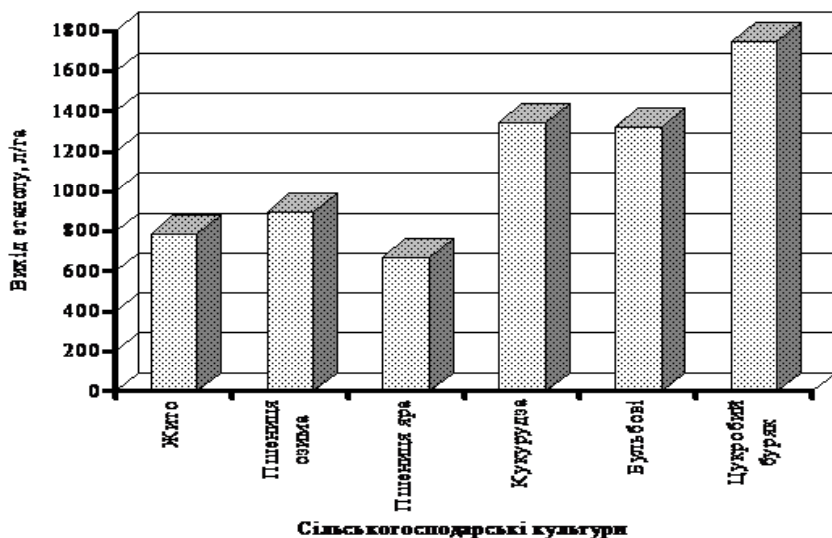


Рис. Вихід етанолу з тонни сировини

Виходячі з даних, представлених на рис., можна зробити висновок, що найефективнішою сільськогосподарською культурою для виробництва етанолу на території нашої країни, особливо на півдні України, є кукурудза, оскільки має найбільший вихід етанолу з тонни сировини, а природно-кліматичні умови дозволяють отримувати високі та сталі врожаї на всій території країни.

У складі пального етанол дозволяє збільшити октанове число і покращити експлуатаційні характеристики сумішевого бензину. Важливою особливістю етанолу є здатність витримувати ударні навантаження, через це він набагато кращий добавок з тетра-етил-свинцю. Нижча теплота згорання етанолу (28 МДж/кг) на 40% менше, ніж бензина (44 МДж/кг). Однак краще горіння етанолу компенсує цю розбіжність. Досліди підтверджують, що двигуни споживають приблизно однакову кількість сумішевого пального та чистого бензину. Амери-

канські експерти підрахували, що якщо етанол виробляти з кукурудзи, то при його спалюванні виділяється на третину більше енергії, ніж було витрачено на вирощування, збирання та переробку цієї культури. Бензин же повертає лише 80 % енергії, витраченої на його виробництво. Отже переваги використання етанолу очевидні. По-перше, це зменшення викидів шкідливих речовин в атмосферу, що покращить здоров'я українців, особливо в екологічно несприятливих регіонах. По-друге, Україна отримає незалежність від експортерів нафти, а це вже питання національної безпеки. По-третє, можна буде, нарешті, підняти вітчизняне сільське господарство і створити додаткові робочі місця. По-четверте, етанол – це поновлюване паливо, яке виробляється з власної сировини.

Україна є крупним виробником харчового спирту. Річна сумарна потужність спиртових заводів складає близько 700 млн літрів. На жаль, велика кількість таких підприємств працює з неповним завантаженням або взагалі простоє [4]. В перспективі їх потужності можна спрямувати на виробництво паливного етанолу з кукурудзи. Реконструкція існуючих спиртових заводів дозволить довести виробництво паливного етанолу до 0,3 млн т за рік. Крім того, одним із перспективних напрямків є будівництво заводів малої потужності (до 5 т етанолу на добу) на базі підприємств переробної промисловості та безпосередньо в сільських господарствах, що дасть змогу отримувати 0,05 млн т етанолу за рік. Ці заходи дозволять зменшити споживання дорогого імпортного бензину в аграрному секторі України на 28%.

Висновки. По-перше, найефективнішою сільськогосподарською культурою для виробництва етанолу на території України є кукурудза, оскільки природно-кліматичні умови дозволяють отримувати високі врожаї на всій території країни. По-друге, використання етанолу (екологічно чистого та відновлювального палива) дає можливість зменшити споживання бензину в аграрному секторі України на 28%. І останнє, під час переробки кукурудзи на етанол залишається ряд різноманітної продукції, що буде приносити додатковий прибуток.

Література:

1. Біопалива / [В.О. Дубровін, М.О. Корченский, І.П. Масло та ін.]. — К. : ЦТІ «Енергетика і електрифікація», **2004**. — **256** с.
2. Бондаренко О.В. Використання кукурудзи в якості альтернативного палива / О.В. Бондаренко, О.Р. Полішкевич // **MOTROL** — **2007**. — **9** А. — С. **101—105**.
3. Гавриш В.І. Забезпечення ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів у аграрному секторі економіки: теорія, методологія, практика : монографія / В.І. Гавриш. — Миколаїв : МДАУ, **2007**. — **283** с.
4. Статистичний щорічник України за **2009** рік . Державний комітет статистики України / За ред. О.Г. Осауленка. — К. : Консультант, **2010**. — **576** с.

МОДЕЛЮВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ І ГАЛУЗЕВИХ КОМПОНЕНТІВ ФІНАНСОВОЇ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

О.А. Сарапіна, докторант

Миколаївський державний аграрний університет

У статті наведено результати моделювання регіональних і галузевих компонентів фінансової реструктуризації підприємств харчової промисловості. Проведено групування досліджуваних підприємств по різних регіонах України з метою виявлення зонального фактора впливу на грошову оцінку землі.

Ключові слова: фінансова реструктуризація, підприємства харчової промисловості, моделювання, грошова оцінка землі, грошові потоки, відкрите акціонерне товариство.

Постановка проблеми. Фінансова реструктуризація є невід'ємною складовою загального процесу реструктуризації. Істотні прорахунки у формуванні реструктуризаційної моделі трансформації власності в Україні призвели до появи негативних наслідків. Відсутність послідовної структурно-інвестиційної політики обумовила посилення цінових диспропорцій у харчовому виробництві. Держава втратила механізм регулювання структурних змін власності в даному секторі виробництва, тому він розвивається стихійно під впливом попиту та пропозиції. Для стабілізації стійкого розвитку та втілення політики економічного зростання на підприємствах харчової промисловості необхідно сприяти застосуванню більш досконалих методів управління процесами фінансової реструктуризації при активізації політики державного регулювання.

Аналіз досліджень і публікацій. Проблемам дослідження процесів фінансової реструктуризації підприємств присвячено праці відомих вчених, таких як Акімова І.А., Барановська Т.І., Білик М.Д. [1-3] та інших, але в них не досліджено такі категорії, що об'єктивно відображають ринкові відносини у вигляді "грошових потоків", "скорегованих реструктурованих фінансових потоків" та дають можливість визначити економічну вартість підприємств в умовах фінансової реструктуризації.

Таким чином, метою статті є моделювання регіональних і галузевих компонентів фінансової реструктуризації підприємств харчової промисловості.

Виклад основного матеріалу дослідження. Діяльність підприємств харчової промисловості прямо залежить від сировинної бази, сировинного ресурсу, тому при формуванні їх економічної вартості галузеві й регіональні компоненти відіграють особливу роль. Виявити такий вплив і зафіксувати його можна при дослідженні властивостей диференційованої ренти, що використовується при проведенні грошової оцінки землі.

Грошова оцінка землі є основним і регулюючим фактором фінансової реструктуризації, тому що є фундаментальним індикатором визначення економічної вартості підприємств. З метою виявлення зонального фактора впливу проведемо групування досліджуваних підприємств по наступних зонах-регіонах:

- Південно-східний регіон: БАТ Миколаївської, Донецької, Херсонської, Луганської областей АР Крим;
- Центральний регіон: БАТ Київської, Харківської, Кіровоградської областей;
- Північно-західний регіон: БАТ Хмельницької, Тернопільської, Львівської областей.

Для того, щоб рентний дохід, тобто диференційована рента, могла враховувати властивості зональності й регіональної спрямованості реструктуризованих формувань, необхідно використати компоненту десинхронізації грошових потоків, що враховує даний фактор. Компоненти десинхронізації грошових потоків були визначені по певних БАТ різних областей України за допомогою властивостей кореляційних і регресійних залежностей.

Слід зазначити, що за аналізований період відзначається зростання даного показника практично по всіх підприємствах харчової промисловості України. Максимальне значення цього показника спостерігається по Південно-східному регіону, мінімальне – по Північно-західному (табл. 1).

Таблиця 1

Компонента десинхронізації грошових потоків, що враховує фактор галузевої спрямованості

Підприємства	2001 р.	2002 р.	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.
ВАТ Миколаївської обл.	0,03	0,038	0,037	0,035	0,034	0,033	0,031	0,027
ВАТ Донецької обл.	-1,23	-1,17	-1,21	-1,9	-1,18	-1,19	1,03	-0,77
ВАТ АР Крим	0,34	0,48	0,35	0,49	0,44	0,16	0,34	0,056
ВАТ Луганської обл.	0,033	0,040	0,037	0,031	0,031	0,028	0,030	0,033
ВАТ Херсонської обл.	0,36	0,037	0,038	0,033	0,033	0,028	0,026	0,066
ВАТ Харківської обл.	-0,88	-0,86	-0,90	-0,97	-0,95	-0,69	-0,67	-0,85
ВАТ Кіровоградської обл.	0,85	0,83	0,85	0,71	0,65	0,63	0,52	0,47
ВАТ Київської обл.	0,05	0,042	0,034	0,027	0,047	-0,041	-0,051	-0,0013
ВАТ Львівської обл.	-0,021	0,013	-0,008	-0,007	-0,0112	-0,0157	-0,009	-0,028
ВАТ Хмельницької обл.	0,048	0,044	0,053	0,053	0,056	0,052	0,051	0,062
ВАТ Тернопільської обл.	-0,023	-0,027	-0,025	-0,014	-0,0094	-0,017	-0,011	-0,26

Таблиця 2

Компонента десинхронізації грошових потоків, що враховує фактор галузевої та регіональної спрямованості

Підприємства	2001 р.	2002 р.	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.
Сінферопольський комбінат хлібопродуктів	0,25	0,23	0,29	0,27	0,24	0,25	0,24	0,26
ККЗБН "Росінка"	6,01	6,39	6,40	7,0	7,01	7,0	7,44	8,36
ДП ЗАТ "Оболонь"	-43,6	-41,2	-40,8	-43,8	-51,2	-61,1	-70,4	-73,4

Варто звернути увагу, якої максимальної трансформації економічної вартості підприємств харчової промисловості потребують підприємства Північно-західного регіону, що має меншу інвестиційну привабливість і менш значущу економіко-фінансову структуру, чого не можна сказати про підприємства Південно-східного й Центрального регіонів, де дані фактори перевищують на кілька порядків. Наочно в табл. 1 продемонстровано регулюючу функцію при застосуванні компоненти десинхронізації грошових потоків за фактором регіональної спрямованості, що у сукупності координує властивості диференційованої ренти, яка описує якісні характеристики земельного капіталу.

Засобом групувань підприємств по відокремленим регіонам були отримані оптимальні значення компонент десинхронізації грошових потоків за фактором галузевої спрямованості, але щоб підтвердити визначену тенденцію залежності галузевої спрямованості й економічної вартості проаналізованих підприємств, проведемо ці дослідження на прикладі окремих підприємств, які мають різну галузеву спрямованість (табл. 2).

Слід зазначити, що максимальне значення компоненти спостерігається по ДП ЗАТ "Оболонь" і ККЗБН "Росинка". Причому відзначено стійку тенденцію до зростання. Для цього можна визначити формалізовану залежність диференційованої ренти від скорегованого реструктуризаційного доходу.

Оскільки диференційований рентний дохід дорівнює сумі виробничих витрат та нормативного прибутку, а витрати втілені в комплексному вираженні у вихідному фінансовому потоці, тоді можна припустити, що диференційований рентний дохід (Рдп) дорівнює сумі вихідного фінансового потоку (ВФП) та нормативної вартості прибутку на рівні 0,35 грн. Тоді скорегований реструктуризаційний дохід (СРД) буде дорівнювати:

$$СРД = ВФП + (P_{\text{нм}} - НВ) \quad (1)$$

Таблиця 3

Скорогований реструктурований фінансовий потік, тис. грн

Підприємства	2001 р.	2002 р.	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.
ВАТ Миколаївської обл.	21500	21700	22400	23500	23000	25000	26500	33600
ВАТ Донецької обл.	630	680	650	640	630	720	840	890
ВАТ АР Крим	20320	19840	21320	9340	10600	21400	13800	23600
ВАТ Луганської обл.	120130	100080	110000	128070	127050	139010	140010	140000
ВАТ Херсонської обл.	41300	42010	42070	49010	51000	60000	66000	41000
ВАТ Харківської обл.	65000	66000	63000	59300	63000	81000	83000	70000
ВАТ Кіровоградської обл.	96400	98250	95340	113270	125320	130400	130500	170000
ВАТ Київської обл.	6180	7250	7100	8300	8400	8700	9200	8300
ВАТ Львівської обл.	19500	19000	18500	19000	21000	22002	27000	25000
ВАТ Хмельницької обл.	28350	29999	28300	29900	28400	29700	33400	30000
ВАТ Тернопільської обл.	26000	24500	23500	22500	21000	22002	23000	24000

Таблиця 4

Скорогований реструктурований фінансовий потік по підприємствах України, тис. грн

Підприємства/ Роки	2001 р.	2002 р.	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.
Сім феропольський хлібокомбінат	171540	17962	18631	18021	243	19540	21720	20661
ККЗБН "Росинка"	-953005	-974002	-1014107	-1074209	-1114210	-1214120	-1002140	-1189390
ДП ЗАТ "Оболонь"	-81148	-84120	-90820	-97020	-104030	-105040	-115062	-106084

Економічна вартість реструктурованого підприємства харчової промисловості втілює в собі такий показник, як диференційована рента, і саме диференційована рента найбільш яскраво характеризує економічну вартість даних підприємств у контексті регіональної й галузевої спрямованості.

Використовуючи отримані функціональні залежності, одержимо значення скорегованого реструктуризаційного фінансового потоку за фактором регіональної й галузевої спрямованості по досліджуваних підприємствах харчової промисловості різних регіонів України (табл. 3).

Максимальне значення зазначеного показника спостерігається у підприємств харчової промисловості Південно-східного регіону, мінімальне – у підприємств Північно-західного регіону. Причому у підприємств Південно-східного регіону відзначається стійка тенденція до зростання, негативне значення показника спостерігається в підприємств Північно-західного регіону (табл. 4). Дослідження скорегованого фінансового потоку свідчить про якість фінансової реструктуризації, про ефективний процес, залучення та використання грошових та фінансових потоків у зв'язку з властивостями диференційованої ренти. Визначені тенденції по угрупованим підприємствам на базі регіонів зазначимо на прикладах окремих підприємств харчової промисловості України. Величина скорегованого реструктурованого фінансового потоку має негативне значення по ККЗБН "Росинка" і ДП ЗАТ "Оболонь". Причому спостерігається тенденція до зростання за аналізований період, що свідчить про негативне значення проведеної фінансової реструктуризації.

Підприємства Південно-східного регіону, здійснюючи процеси реструктуризаційних перетворень, прагнуть до максимізації прибуткової діяльності, чого не спостерігається у підприємств Північно-західного регіону.

Висновки. Моделювання регіональних та галузевих компонентів фінансової реструктуризації підприємств харчової промисловості дає змогу врахувати властивості відокремлених підприємств у разі їх функціонування у властивому їм оточенні при взаємодії з зовнішнім середовищем. Залучення

характеристик диференційованої ренти при її взаємозв'язку з фінансовими потоками дали змогу розрахувати скоректовані реструктуровані фінансові потоки, які являють собою якісні характеристики фінансової реструктуризації. Негативне значення скоректованих реструктурованих фінансових потоків по підприємствах ККЗБН "Росинка", ДП ЗАТ "Оболонь" свідчать про невдалий процес реструктуризації, який потребує необхідної доробки при визначенні економічної вартості. Окрім зазначеного, слід зосередити свою увагу на виборі методів здійснення фінансової реструктуризації та прогнозування значення скоректованого фінансового потоку. Тому проведення моніторингу фінансової реструктуризації буде сприяти кращому обґрунтуванню системи оцінки капіталу й методології проведення реорганізації боргових зобов'язань.

Література:

1. Акімова І. А. Аналіз пасивної і стратегічної реструктуризації на великих промислових підприємствах України / І. А. Акімова // Вестник Харьковського політехнічного університету. — 2005. — № 16. — С. 12—18.
2. Барановська Т. І. Антикризове управління / Т. І. Барановська // Науковий вісник Національного університету. — 2003. — № 35. — С. 44—50.
3. Білик М. Д. Фінансова реструктуризація та її оцінка / М. Д. Білик. // Економіст. — 2003. — № 9. — С. 22—27.

РОЛЬ ДЕРЖАВИ У ФОРМУВАННІ РИНКУ СОЇ ТА ПРОДУКЦІЇ ЇЇ ПЕРЕРОБКИ

О.М. Білоусов, докторант

Міжнародний університет бізнесу і права

У статті досліджено теоретичне і практичне формування ринку сої та її переробки в Україні.

Ключові слова: ринок, продукція, попит, конкурентоспроможність, державне регулювання.

Постановка проблеми. В умовах значного зниження рівня платоспроможного попиту населення в Україні все більше загострюється проблема дефіциту білка в харчуванні людей. Так, у 2004 р. порівняно із 1990 р. обсяги споживання населенням м'яса та м'ясопродуктів скоротилися в середньому на 43,5%; молока і молочних продуктів – на 39,5; яєць – на 19,1; риби та рибних продуктів – на 29,7%, тобто тих продуктів, що містять повноцінний білок тваринного походження.

У свою чергу, поліпшення якості білкового харчування за рахунок продуктів тваринництва потребує докорінної перебудови кормової бази, тобто збагачення раціонів худоби і птиці не тільки протеїном, а й усіма незамінними амінокислотами, вітамінами та мінеральними речовинами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням формування й розвитку продуктових ринків присвячено роботи таких учених-економістів: В.Г. Андрійчука, В.І. Богачова, В.І. Бойка, П.І. Гайдуцького, Б.В. Губського, О.Ю. Єрмакова, М.В. Калінчика, Ю.С. Коваленка, В.І. Мацибори, Ю.Ф. Наумова, П.Т. Саблука, В.Д. Савченка, І.Г. Ушачова, О.М. Шпицака, В.В. Юрчишина.

Проблемами виробництва та використання сої в Україні займалося багато вчених, більшість з яких вивчали суто агрономічні питання (Бабич А.О., Заверюхін В.І., Михайлов В.Г. та ін.). Деякі дослідники вивчали світові тенденції ринку сої та продуктів її переробки або вітчизняний ринок ще за радянських часів (Побережна А.А., Поздняков В.Г., Назарова В.А.)

або ж окремі питання переробки сої на харчові цілі (Адамень Ф.Ф., Лазарь В.Г., Подобедов О.В. та ін.).

Постановка завдання. Водночас, незважаючи на значний потенціал виробництва та переробки сої в Україні, цей ринок перебуває нині лише на стадії становлення, а питання, пов'язані з розвитком цього виробництва та бізнесу у даній сфері, належать до маловивчених.

Потребують поглибленого дослідження теоретико-методичні аспекти формування ринку сої та продуктів її переробки, комплексна оцінка його сучасного стану. Актуальними завданнями нині є розроблення стратегії розвитку соєвого підкомплексу на основі гармонізації попиту та пропозиції, оптимізація розміщення посівних площ під соєю, обґрунтування необхідності та конкретних обсягів державної підтримки.

Виклад основного матеріалу. Різноманітна гама використання продуктів переробки сої як на кормові, так і харчові цілі приводить до того, що один і той же продукт може бути як альтернативним, так і супутнім для продукції переробки сої. Наприклад, відповідно до закону попиту, збільшення цін на м'ясо призводить до зменшення його споживання, а це, у свою чергу, знижує попит на корми в галузі тваринництва, де як один із компонентів комбікормів використовують соєвий шрот. Водночас при зменшенні попиту на м'ясо зростає споживання продуктів глибокої переробки сої (текстуратів, концентратів, ізолятів), тобто в даному випадку соє- і м'ясопродукти є альтернативними товарами.

Основні чинники, що впливають на формування попиту на ринку сої та продуктів її переробки, такі: а) потреба тваринництва у високобілкових, збалансованих кормах; б) ціни альтернативних та супутніх товарів (м'ясо, молоко, олія тощо); в) платоспроможність населення; г) смаки, уподобання та звички населення («мода» на здорове харчування, Пасхальний та Різдвяний пости).

При розрахунку можливого попиту на сою, крім застосування її як корму для внутрішніх потреб, слід також враховувати можливі обсяги експорту чи імпорту сої та продуктів її переробки, а також використання її на харчові цілі. Крім того,

при переробці сої на шрот буде також отримано олію, для якої необхідно передбачати відповідні канали збуту.

Крім використання сої в галузі тваринництва на кормові цілі для України залишається найактуальнішим питанням переробка сої на харчові цілі. Основними проблемами, що існують на ринку харчових соєпродуктів, визначено такі: а) потреба переробників у сучасному обладнанні для запровадження нових технологій переробки сої і створення конкурентоспроможної продукції; б) низька якість вітчизняного насіння сої; в) відсутність глибоких досліджень у сфері використання продуктів із сої для харчування дітей та лікування, що значно стримує розширення ринків збуту; г) низька поінформованість цільових споживачів про соєві продукти; д) складність позиціювання соєвої олії.

Обсяги виробництва сої повинні корелювати з реальними потребами населення країни у продуктах харчування. Для того, щоб встановити необхідні обсяги виробництва сої на майбутнє (у нашому випадку – 2010 р.), насамперед необхідно визначити рівень її споживання на кормові цілі. З цією метою нами розроблено прогноз попиту населення України на продукти тваринного походження у 2010 р. завдяки коефіцієнтам еластичності залежно від доходів кожного жителя з подальшим визначенням необхідного поголів'я худоби для задоволення цього попиту, для годівлі якої буде використовуватися соя.

Після перерахунку продуктів на молоко та м'ясо обсяги споживання у 2010 р. становитимуть: молоко – 14241,4 тис. тонн, м'ясо – 2707,4 тис. тонн (в живій масі – 3558 тис. тонн), яйця – 12227 млн шт. Виходячи із затрат 1 тонни комбікорму на виробництво 1 тонни продукції, потреба в соєвому шроті становитиме 1,46 млн тонн, або 1,82 млн тонн сої на рік.

Використовуючи коефіцієнти еластичності, нами було розраховано прогнозне споживання основних продуктів харчування, що містять білок. Враховуючи вміст білка в цих продуктах, визначили середньодобове споживання білка по окремих групах населення за середньомісячними сукупними доходами. За нашими розрахунками, майже 40% населення

України (близько 19,6 млн) буде споживати в середньому за добу лише 68,4 г білка, тобто дефіцит становитиме близько 30%.

Отже, за рік для 19,6 млн людей дефіцит білка становитиме приблизно 225 тис. тонн. Враховуючи, що соя в середньому містить 38-39% білка, то гіпотетично можна підрахувати, що для усунення дефіциту в 2010 р. необхідно переробити близько 580 тис. тонн зерна сої на харчові цілі. Дана пропозиція розрахункова і не спрямована на забезпечення повсюдного впровадження сої, але її локальна реалізація в ряді регіонів дасть змогу послабити соціальне навантаження при різкому зниженні виробництва і споживання тваринного білка з мінімальними витратами та постачанні рослинного білка з високою поживною цінністю.

Використовуючи дані про площі ріллі всіх сільськогосподарських підприємств, включаючи фермерські господарства, а також розраховані бали агрометеорологічних ресурсів, визначили найсприятливіші регіони, які є найбільш перспективними для розширення посівних площ під соєю. При оптимістичному прогнозі включали райони, що мають бал сприятливості агрометеоресурсів понад 73; при песимістичному – понад 68 (табл. 1). За рекомендованих параметрів розміщення посівів сої вміст білка і олії, в середньому, може становити: 37,8% та 21,9% відповідно.

Ринок сої знаходиться на ранній стадії свого розвитку, тому зараз він потребує відповідних заходів з боку держави для підвищення ефективності його функціонування, а саме: поліпшення якості та безпечного споживання продукції соєвого підкомплексу, а також організація відповідного контролю через удосконалення законодавчої бази; подолання значного розриву між науковими досягненнями та практичним їх застосуванням; державна підтримка товаровиробників і переробників сої фінансуванням, кредитуванням, стимулюванням розвитку страхування посівів; повноцінне інформаційне забезпечення учасників ринку; розвиток біржової торгівлі.

Структура посівних площ під сою у 2010 році

Область	Оптимістичний прогноз				Вал. збір, тис. тонн	Песимістичний прогноз				Вал. збір, тис. тонн
	Посівні площі		Урожайність, ц/га	Посівні площі		Урожайність, ц/га				
	тис. га	%		тис. га			%			
Україна, всього	1288,4	100	3,5		3021,6	1747,7	100	17,3		3016,7
Житомирська	-	-	-		-	20,0	1,1	14,5		29,0
Закарпатська	5,5	0,4	9,7		16,3	6,1	0,3	18,1		11,0
Ів. Франківська	-	-	-		-	2,1	0,1	13,0		2,7
Львівська	4,3	0,3	6,7		7,2	26,1	1,5	15,4		40,2
Чернігівська	18,0	1,4	6,8		30,2	61,5	3,5	13,9		85,5
Разом по зоні Полісся	27,8	2,2	9,3		53,8	115,8	6,6	14,5		168,5
Вінницька	180,7	14	4,5		442,7	225,3	12,9	17,9		403,3
Київська	142,8	11,1	5,4		362,7	163,9	9,4	19,6		321,2
Полтавська	235,1	18,2	0,9		726,5	265,9	15,2	22,1		587,6
Сумська	69,5	5,4	6,8		116,8	79,9	4,6	14,1		112,7
Тернопільська	-	-	-		-	22,9	1,3	12,0		27,5
Харківська	184,1	14,3	7,9		329,5	257,7	14,8	14,5		373,7
Хмельницька	41,7	3,2	9,4		80,9	60,5	3,5	15,3		92,6
Черкаська	185,7	14,4	2		408,5	194,4	11,1	16,5		320,8
Чернівецька	22,5	1,7	3,5		52,9	26,5	1,5	17,9		47,4
Разом по зоні Лісостепу	1062,1	82,4	3,7		2520,5	1297,0	74,3	17,6		2286,7
Дніпропетровська	136,8	10,6	3,5		321,5	188,3	10,8	18,0		338,9
Кіровоградська	61,7	4,8	0,4		125,9	143,6	8,2	15,5		222,6
Разом по зоні Степу	198,5	15,4	2,5		447,3	331,9	19,0	16,9		561,5

Висновки і перспективи подальшого розвитку. Отримані результати теоретичних і практичних аспектів формування ринку сої та продуктів її переробки дали змогу зробити такий висновок.

Виробництво сої в Україні до 2010-2011 р. необхідно довести до 3,0 – 3,1 млн тонн. Прогнозування обсягів виробництва сої та її переробки здійснено залежно від еластичності попиту на продукти тваринництва з урахуванням використання сої на харчові цілі та кон'юнктури зовнішнього ринку. Потреба в грошових ресурсах для вирощування сої може скласти 1712,9-2332,8 млн грн. Нарощування обсягів виробництва сої до прогнозних параметрів дасть змогу переробляти її великими партіями на спеціалізованих заводах, що значно поліпшить якість продуктів переробки сої і відмовитися в майбутньому від імпорту. Вирощуючи екологічно чисту та генетично не модифіковану сою, Україна забезпечить конкурентні переваги на світовому ринку, що дасть можливість експортувати 450 тис. тонн товарної сої та 330 тис. тонн соєвої олії. Грошові надходження при цьому можуть скласти близько 276 млн доларів США.

Література:

1. Беляєв О.В. Економічна ефективність зон, придатних для вирощування сої в Україні // Вісник Сумського нац. аграр. ун-ту. Серія: Фінанси і кредит. — 2005. — № 1 (18). — С. 225—229.
2. Беляєв О.В. Проблеми становлення соєвого потенціалу України // АгроІнком. — 2005. — № 3—4. — С. 55—58.
3. Беляєв О.В. Прогноз кон'юнктури ринку сої та продуктів її переробки в Україні // Наукові праці Кіровоградського нац. техн. ун-ту: Економічні науки. — Кіровоград : КНТУ, 2005. — Вип. 8. С. 340—346.
4. Беляєв О.В. Формування споживчої корзини в умовах становлення ринку соє-продуктів // Наукові праці Кіровоградського нац. техн. ун-ту: Економічні науки — Кіровоград : КНТУ, 2005. — Вип. 8. — С. 271—275.

ЄВРОПЕЙСЬКА ПРАКТИКА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Х.М. Притула, кандидат економічних наук

Інститут регіональних досліджень НАН України

Здійснено аналіз основних підходів до ідентифікації та класифікації сільських територій країн Європейського Союзу. Визначено базові критерії класифікації сільських територій: демографічний, інтегрованість з національною економікою, урбаністичний тощо. Наведено індикатори руральності території, які використовуються у європейських країнах.

Ключові слова: сільська територія, типи сільських територій, регіональний розвиток, індикатори руральності території.

Постановка проблеми. Зважаючи на відносно недавнє введення в науковий економічний обіг поняття сільських територій, воно не має чіткого і однозначного визначення і є предметом дискусії серед науковців. Огляд законодавчого поля засвідчив паралельне використання термінів села, сільського розвитку, сільської місцевості, районів та сільських територій, що потребує конкретизації і ясності у визначеннях.

У проекті Закону України “Про планування територіальної інфраструктури сільської місцевості” від 07.04.2005 р., проекті Закону України “Про упорядкування сільської поселенської мережі, поглиблення принципів місцевого самоврядування у сільській місцевості та сприяння деурбанізації народонаселення” від 05.02.2009 р., №4028 та проекті Закону України “Про упорядкування сільської поселенської мережі” задекларовані визначення сільської території та сільської місцевості є запозиченими з європейського досвіду ідентифікації руральності. Тому вважаємо за потрібне зупинитися більш детально на еволюції підходів до визначення та класифікації сільських територій на європейському просторі.

Аналіз останніх досліджень. Більшість дослідників даної проблематики не є одноставними у питаннях визначення, структури, шляхах розвитку сільських територій тощо. Окремими аспектами розвитку сільських територій та їх проблемними питаннями займаються Губені Ю., Барановський М., Онищен-

ко О., Орлатий М., Павлов О., Пасхавер Б., Попова О., Прокопа І., Саблук П., Третьак А., Шепотько Л., Юрчишин В., Якуба К. та ін.

Метою дослідження є висвітлення існуючих підходів до визначення і класифікації сільських територій у країнах Європейського Союзу.

Результати дослідження. На рівні Європейського Союзу (ЄС) немає єдиного визначення поняття сільських територій. Поняття терміну "сільський" на європейському просторі відзначається багатоаспектністю. На початках поняття "сільський" використовувалося для опису територій, які не були "міськими". Таким був підхід Ради Європи. У Європейській хартії сільських районів (у доповіді парламентської асамблеї Ради Європи) сільським районом вважалася "протяжність внутрішньої чи прибережної сільської місцевості, включаючи малі міста і села, основна частина території якої використовувалася для ведення сільського та лісового господарств, ремесел, пов'язаних з водою, та рибальства, економічної та культурної діяльності місцевих жителів (ремесла, промисловість, сфера послуг та ін.), заміської рекреації та зон відпочинку (чи природних заповідників) та інших цілей, таких як зведення житла" [1].

Визначення "сільських районів" базувалося на протиставленні міських та сільських районів: "Сільськогосподарські (включаючи лісове господарство, ремесла, пов'язані з водою, та рибальство) та несільськогосподарські частини сільської місцевості формують у підсумку певну цілісність відмінну від міської місцевості, яка характеризується високою концентрацією мешканців та вертикальними та горизонтальними структурами". Проте дане визначення, базоване на доступних статистичних та географічних даних, виявилось надто спрощеним, оскільки сільська місцевість має власні притаманні їй характеристики, свої сильні і слабкі сторони, специфічні потреби тощо, що потребує більш точної ідентифікації.

На даний момент в Європі при ідентифікації сільських територій використовуються два підходи – концепція регіонів Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) і

ступінь урбанізації територій, яка використовується Статистичним комітетом ЄС.

ОЕСР розробила просте визначення сільських територій з метою побудови міжнародних порівнянь сільських умов та трендів. Дане визначення охоплює два ієрархічні рівні: місцевий та регіональний.

На регіональному рівні (NUTS 3) ОЕСР виділяє три типи регіонів:

- **переважно сільські регіони**, якщо більше 50% населення проживає в сільських общинах,
- **відносно сільські регіони**, якщо в сільських общинах проживає від 15 до 50% населення,
- **переважно міські регіони**: менше 15% населення регіону проживає в сільських общинах.

На місцевому рівні (NUTS 5) **єдиним критерієм**, який використовується для **виокремлення сільських общин** є густина населення, яка встановлена на рівні **150 чол. на км**.

При такому підході термін "сільський" розглядається як територіальне або просторове поняття, не прив'язане до якогось особливого використання землі, рівня економічного добробуту тощо. Існуюча класифікація регіонів, базована переважно на демографічному критерії, потребувала вдосконалення, зважаючи на існуючі тенденції регіонального розвитку: тиск нового прогресивного укладу, сільський занепад та існування маргінальних територій. Новий підхід ОЕСР передбачав групування сільських територій залежно від рівня їх інтеграції з національною економікою на:

- **економічно інтегровані сільські райони**, які демонструють економічне та демографічне зростання. Вони, як правило, розміщені неподалік міських центрів та характеризуються високим рівнем розвитку. Переважна більшість населення зайнята у вторинному та третинному секторах, хоча обробіток землі залишається основною сферою її використання;

- **проміжні сільські райони**, які є більш просторово віддаленими від міських поселень, проте їх добре розвинута інфраструктура забезпечує легкий доступ до міських центрів. Такі райони традиційно залежать від ведення сільського господар-

ства та пов'язаних з ним видами діяльності, проте все більше диверсифікуються іншими секторами, такими як виробництво та надання послуг;

- **віддалені сільські райони**, які є зазвичай слабо заселеними і розташовані у периферійних регіонах, сильно віддалених від міських центрів. Вони характеризуються низькою густиною населення, старіючим населенням, відсутністю розвинутої інфраструктури та недоступністю послуг, слабкою інтегрованістю з решта економікою. Населення зайняте переважно у сільському господарстві.

На думку ОЕСР, наведена вище типологія є корисною настільки, наскільки вона здатна виявити відмінності між сільськими територіями.

Різноманітні сучасні дослідження намагалися формалізувати поняття сільської місцевості та сільського розвитку. З метою вдосконалення різноманітних визначень, які до цього часу зосереджувалися на єдиному критерії густоти населення, статистична організація Європейської Комісії (Євростат) зробила наголос на рівні урбанізації [2]. За цим критерієм регіони розділено на три групи:

- **густонаселені території**: такими є групи суміжних муніципалітетів, кожен з яких має густину населення вище 500 осіб на кв. км та загальну кількість населення не менше 50 000;
- **проміжні території**: такими є групи муніципалітетів, кожен з яких має густину населення більше 100 осіб на кв. км та не належить до густонаселеної території. Загальна кількість населення території повинна бути щонайменше 50 000 мешканців, або бути суміжною до густонаселеної території;
- **слабонаселені території**: такими є групи муніципалітетів, які не належать ні до густонаселених, ні до проміжних територій.

Країни ЄС також розробляють власні підходи до визначення та класифікації сільських територій, виходячи з особливостей їх розвитку та внутрішніх потреб [3, 4]. Ці підходи зазвичай базуються на показниках густоти населення, загального природного приросту (скорочення) населення, структури населення (демографічне навантаження на населення працездатного

віку) тощо. Соціо-економічними змінними розвитку сільських територій є показники валового внутрішнього продукту (ВВП) на душу населення (розраховуються як відхилення від середнього по ЄС), частка сільського господарства у ВВП тощо. Середній показник ВВП на душу населення є вищим у багатих, густонаселених країнах (Данія, Нідерланди, Бельгія, західна Німеччина), проте нижчим у більшості середземноморських країн (Португалія, Іспанія, Греція, південна Італія) та в Ірландії. Найбільша частка сільського господарства у ВВП країни приналежить Греції та Іспанії. Зокрема, у Фессалії (область Греції) частка сільського господарства сягає 34,5%, в той час як середній показник у співтоваристві складає 2,6% [1].

Безробіття є одним з ключових соціальних аспектів ознаки "сільський". Зазвичай високим є безробіття Іспанії, в італійських регіонах Кампанія, Калабрія та Сісілі, в яких більш ніж 60% молодих людей є безробітними. Цим країнам середземноморського регіону притаманні також одні з найвищих рівнів довготермінового безробіття [1].

Детермінантою "руральності" є також частка зайнятих у сільському господарстві. У грецьких регіонах Пелопоннес, Західна Греція і Східна Македонія та Трейсі сільське господарство забезпечує більш ніж 40% зайнятості. І хоча загальний тренд зайнятості у сільському господарстві є спадним, близько 40 регіонів Об'єднаного Королівства та Фінляндії демонструють стабільність у кількості зайнятих у сільському господарстві, чи навіть продемонстрували деяке зростання між 1983 та 1997 роками [1].

Будь який аналіз "руральності" повинен включати і територіальний аспект. Структура та організація території є ключовими факторами розвитку сільських територій. Площа землі, яка використовується у сільському господарстві європейських країн, складає 44% загальної території. А якщо до неї додати ще лісисту місцевість, то вийде, що фермери є відповідальними за управління більшої половини земельної площі співтовариства. Проте за останні два десятиліття площа землі, яка використовується для ведення сільського господарства, незмінно зменшується.

Віддаленість деяких регіонів є природним індикатором сільського розвитку. Розвиток, в першу чергу, транспортної інфраструктури покликаний сприяти економічній та соціальній згуртованості.

Наостанок слід наголосити на тісному зв'язку між сільськими територіями та навколишнім середовищем. Паралельно з веденням сільського господарства фермери зобов'язані зберігати навколишнє середовище шляхом консервації біорізноманіття, ведення екологічного менеджменту, збереження якості землі та води; розвивати дозвілля та туристичні послуги тощо.

На Європейському рівні не існує єдиної спільної політики стосовно сільських територій. На сьогодні вони є об'єктом двох політик: Спільної аграрної політики та структурних політик. Основними засадами розвитку сільських територій на європейському просторі є посилення економічної та соціальної згуртованості, зменшення диспаритетів у розвитку різних регіонів, усунення відсталості найбільш несприятливих регіонів чи островів, включаючи сільські райони. Пріоритетним напрямом розвитку є збалансований сільський розвиток.

Висновки. Розуміння сільських територій та підходи до їх класифікації зазнали у ЄС значних еволюційних змін. Ці зміни відбувалися під впливом нових реалій та особливостей регіонального розвитку. Тому використання європейських підходів у дослідженнях сільських територій України сприятиме їх ефективному розвитку лише за умови врахування всієї специфіки соціально-економічного розвитку сільських територій: високої густоти населення, високої частки продукції сільського господарства у ВВП країни, високої частки зайнятих у сільському господарстві, монофункціонального розвитку територій тощо.

Література:

1. **Rural realities in the European Union** [Електронний ресурс] — Режим доступу : [http:// www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu).
2. **A typology of rural areas in Europe** [Електронний ресурс] — Режим доступу : [http:// www.nordregio.se](http://www.nordregio.se).
3. **A comparative study of typologies for rural areas in Europe** [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://www.sre.wu-wien.ac.at>.
4. **Typology of rural areas in the CEE new Member States** [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.ecsocman.edu.ru>.

РОЗПОДІЛ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ РЕНТИ МІЖ СУБ'ЄКТАМИ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ

І.М. Синявська, здобувач

Миколаївський державний аграрний університет

Розглянуто питання сутності оцінки та розподілу інтелектуальної ренти. Акцентовано увагу на тому, що механізм розрахунку, оцінки і аналізу цієї форми доходу доки чітко не сформований. Потрібна нова, більш досконала модель рентної політики, застосування якої сприяло б виходу галузевих структур економіки з кризового стану та подальшому розвитку.

Ключові слова: інтелектуальна рента, інноваційна економіка, високотехнологічні галузі.

Постановка проблеми. Проблема розроблення теоретико-методологічних засад і прикладних аспектів формування в умовах ринкової економіки рентної політики належить не лише до надто складних, багатоаспектних та міжгалузевих проблем, а й до недостатньо досліджених. Нині проблема рентних прибутків активно обговорюється в економічній науці. У зв'язку з розвитком нових форм капіталу, появою нових галузей економіки, що мають пріоритетне значення, інтелектуальна рента стає новою формою доходу для сучасних економічних суб'єктів. Проте механізм розрахунку, оцінки і аналізу цієї форми доходу доки чітко не сформований. Потрібна нова, більш досконала модель рентної політики, застосування якої сприяло б виходу галузевих структур економіки з кризового стану та подальшого розвитку. Така модель, на наше переконання, має базуватися на науково обґрунтованих ринкових важелях господарювання, державно-регулюючих механізмах оподаткування, нормативно-правових засадах, відповідному інституціональному забезпеченні та інноваційних процесах, що відбуваються в рентоносних галузях економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. З часів Адама Смита проблеми рентних відносин стали темою наукових розвідок, значний внесок у розроблення питань щодо виникнення та розподілу інтелектуальної ренти зробили А. Маршалл, сучасні німецькі дослідники Х. Шилар і К. Шварц, вони ствер-

джують, що надприбутки, які приносять освіта, організація праці, творчість, національні промислові традиції, можуть перевершувати ренти з найбагатших нафтових родовищ [5]. Аналогічної думки дотримуються і С.Ю. Глазьев, Д.С. Львів.

Виклад основного матеріалу. Рентні стосунки у сфері застосування інтелектуального капіталу найбільш прийнятні, оскільки дозволяють власникові інтелектуального капіталу самостійно визначати рамки й інтенсивність творчого процесу.

Рента, відповідно до неокласичної традиції, трактується як дохід, що отримується при використанні обмежених ресурсів, як невідтворюваних, так і відтворюваних.

Ринок інтелектуального капіталу можна охарактеризувати як економічну форму обміну інтелектуальними продуктами. Як матеріальна винагорода на ринку інтелектуального капіталу виступають дохід на інтелектуальний капітал, що включає відшкодування витрат на традиційні види капіталу, інтелектуальна рента і дохід власника традиційних видів капіталу в ринковому середовищі. Ринок інтелектуального капіталу характеризується активізацією попиту на інтелектуальний капітал, зростанням його пропозиції, зміцненням інституціональної інфраструктури, що забезпечує ефективне просування і використання інтелектуального капіталу.

Інтелектуальний продукт для реалізації повинен пройти стадії циклу "ідея – ринок", тобто раніше мають бути вироблені наукові і прикладні дослідження і відсіяні ідеї, що не виправдалися, визначені можливі сфери використання, розроблені дослідно-конструкторська або інша документація, проведені експертизи.

При дослідженні інтелектуального капіталу простежується циклічна динаміка. Стосовно процесів, так або інакше пов'язаних з виробництвом і споживанням знань, особливо в інноваційному бізнесі, необхідно говорити про нелінійні, динамічні моделі. Особливістю цієї моделі є наявність разом з поступальною ходою системи трьох внутрісистемних циклів руху знань.

Для інтегральної вартісної оцінки величини інтелектуального капіталу застосовується коефіцієнт Тобина – відношення ринкової ціни компанії до ціни заміщення її реальних активів.

Якщо ціна компанії істотно перевершує ціну її матеріальних активів, то це означає, що належним чином оцінені її нематеріальні активи – талант персоналу, ефективність систем, що управляють, менеджменту та ін. Покупець, таким чином, купує здебільшого не фізичні, а нематеріальні активи.

Інтелектуальна рента є формою економічної реалізації різних видів власності на інтелектуальні ресурси й інноваційні продукти, це дохід понад той мінімальний рівень, який потрібний для залучення інтелектуальних ресурсів в цю сферу діяльності. Інтелектуальний рентний дохід – це дохід, віднесений до виробничих витрат, який перевершує альтернативну вартість інтелектуального капіталу. Інтелектуальна квазірента визначається як дохід понад той мінімальний рівень, який потрібний для утримання інтелектуального капіталу в цій сфері діяльності. Інтелектуальна квазірента більше інтелектуальної ренти на величину неперворотних витрат власників інтелектуального капіталу і фірм, що здійснюють інноваційну діяльність.

Особливості інтелектуальної ренти:

1. Інтелектуальна рента виникає в інноваційній, інформаційній і соціальній галузях економіки. Особливе місце займає інноваційна інфраструктура, яка надає послуги з розроблення і використання інтелектуальних продуктів та інновацій і включає науку, інноватику, венчурний бізнес.

2. Економічними суб'єктами привласнення інтелектуальної ренти є власники таких обмежених ресурсів, як інтелектуальний капітал і інтелектуальні ресурси. У свою чергу, інтелектуальні ресурси характеризуються загальною корисністю, тотожністю процесів виробництва і споживання, безперервністю інфраструктурного обслуговування, високою капіталоємністю інвестицій, особливостями ціноутворення. Інтелектуальні ресурси є одночасно приватним і громадським благом.

3. Джерелами формування інтелектуальної ренти є над-прибуток, монопольний прибуток, відносна економія витрат використання якісних інтелектуальних ресурсів.

4. Специфікація прав власності на об'єкти інтелектуальної власності, у тому числі загальнопланетарні. При цьому особлива роль належить праву співволодіння цими об'єктами.

На ринку інтелектуальної власності формується ринкова ціна, яка може бути вище або нижче за індивідуальну ціну. Внаслідок цього між ними утворюється різниця, зовнішнім вираженням якої виступає додатковий прибуток, який і складає вартісну основу інтелектуальної ренти. Нині ще не розроблено механізм оцінки, розрахунку та розподілу інтелектуальної ренти.

Оцінити об'єм світової інтелектуальної ренти можна за об'ємами витрат і рентабельністю. У доповіді ЮНЕСКО "Наука-2005" вказується, що у 2002 р. світ витрачав на наукові цілі 1,7% свого ВВП, що складає приблизно \$830 млрд [4]. Відомості, що публікуються в газеті Financial Times про перші 50 компаній світу, що мають рентабельність понад 15%, показують, що вони здебільшого виробляють продукцію, що відповідає новітньому технологічному устрою (п'ятому або шостому за існуючою хронологією) [3]. За даними журналу Forbes, рентабельність високотехнологічних компаній може досягати 35-40%. У середньому ж у світовій економіці нормальним вважається рівень рентабельності у розмірі 7-8% [7]. Отримуємо, що інтелектуальна рента складає 28-32%. Аналіз показує, що чим більше об'єм високотехнологічної продукції в країні, тим вище об'єм інтелектуальної ренти. Такий розподіл інтелектуальної ренти, на нашу думку, безпосередньо пов'язаний з фінансуванням і результативністю науки. Результативність же науки залежить насамперед від якісного і кількісного складу наукових кадрів.

Висновки. У непростих для України умовах, найбільш серйозну увагу слід приділити відновленню українських наукових шкіл, які б, використовуючи останні досягнення інформаційних технологій, стали основою високотехнологічного

розвитку. Важливо зрозуміти, що без активізації вітчизняної наукової думки Україні не досягти успіху на світових ринках.

Література:

1. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит — М. : Наука, **1993**. — С. **388—389**.
2. Кузык Б.Н. Россия — **2050**: стратегия инновационного прорыва / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец. — 2-е изд., доп. — М. : Экономика, **2005**.
3. Лукичева Л.И. Управление интеллектуальным капиталом / Л.И. Лукичева — М. : Омега-Л, **2006**.
4. Глазьев С.Ю. Экономическая безопасность в условиях кризиса мировой финансовой системы / С.Ю. Глазьев // Российские элиты на рубеже веков. — СПб., **2000**.
5. Шилар Х. Развитие оптимизационного мышления в политической экономии и связь оптимальных оценок в трудовой теории стоимости / Х. Шилар, К. Шварц // Экономика и оптимизация. — М., **1990**. — С. **198**.
6. Львов Д.С. Развитие экономики России и задачи экономической науки / Д.С. Львов. — М. : Экономика, **1999**.
7. **Washington Profit, 2005** [Електронний ресурс] — Режим доступу : www.sos.wa.gov/.../ProfitCorporationFees.aspx.

ІНСТИТУТИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

К.М. Чужмир, здобувач

Миколаївський державний аграрний університет

Розглянуто низку фінансових установ, які можуть виступати в інвестиційному процесі як інвесторами, так і учасниками інвестиційної діяльності аграрних підприємств через інвестиційні послуги. Виявлено нагальні проблеми у розвитку інвестиційної діяльності підприємств аграрного сектора, запропоновано підходи до їх вирішення.

Ключові слова: інвестиційна діяльність, аграрні підприємства, фінансові інститути.

Постановка проблеми. В Україні існує низка фінансових установ, які можуть виступати в інвестиційному процесі як інвесторами, так і учасниками інвестиційної діяльності інших суб'єктів господарювання через інвестиційні послуги. До фінансових установ належать банки, кредитні установи, лізингові компанії, довірчі товариства, страхові компанії, установи накопичувального пенсійного забезпечення, інститути спільного інвестування та інші юридичні особи, винятковим видом діяльності яких є надання фінансових послуг. Проблемним питанням дотепер залишається залучення вказаних інститутів до інвестування проектів розвитку аграрних підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вітчизняні вчені активно працюють над вирішенням вказаної проблеми, зокрема, питання оптимізації інвестування в аграрній сфері знайшли своє відображення в наукових публікаціях відомих вчених-економістів, серед яких: В.Г. Андрійчук, В.І. Бойко, П.І. Гайдучький, В.П. Галушка, Й.С. Завадський, С.М. Кваша, В.П. Клочан, Б.Й. Пасхавер, М.І. Скрипніченко, С.І. Соколенко, І.Н. Топіха, В.І. Топіха, І.І. Червен, О.В. Шебаніна, О.М. Шпичак, А.Е. Юзефович, В.В. Юрчишин.

Виклад основного матеріалу. Найбільш активним учасником інвестиційного процесу аграрних підприємств є банки. З метою диверсифікації активних операцій, розширення джерел отримання додаткового доходу та підтримки ліквідності балансу комерційні банки повинні займатися інвестиційною

діяльністю. Під інвестиційною діяльністю банків розуміють ті операції, у яких банки виступають у ролі інвестора – ініціатора вкладення коштів як у реальні активи (матеріальні або нематеріальні) у розвиток власного банківського бізнесу, або у розвиток іншого суб'єкта підприємницької діяльності, так і у фінансові інструменти через формування кредитно-інвестиційного портфеля банку.

В інвестиційному процесі помітна також діяльність лізингових компаній, які виконують посередницькі функції у фінансуванні інвестиційних проектів. Сторонами лізингових угод, зазвичай, виступають: підприємство – виробник обладнання; лізингова компанія; підприємство, яке одержує та використовує матеріальні цінності (переважно обладнання) упродовж певного періоду. При цьому, з позиції виробника, лізинг є різновидом продажу, для лізингової компанії – формою кредиту, для орендаря – формою позичкового фінансування, що розглядається як альтернатива інвестиціям.

Усім комплексом лізингових послуг, зазвичай, займаються спеціалізовані лізингові компанії, які мають доступ до коштів для інвестування. За характером діяльності лізингові компанії поділяються на:

- вузькоспеціалізовані, що займаються орендою одного виду товару або групи однорідних товарів і підтримують їх технічний стан;
- універсальні, що передають в оренду різні види машин та обладнання і надають орендареві право вибору постачальника – виробника необхідного обладнання та прийняття об'єкта угоди.

Лізингові фірми дуже рідко бувають незалежними, частіше вони виступають філіями (представниками) промислових та торговельних фірм, банків і страхових компаній. Проте переважно вони належать банкам, контролюються або безпосередньо підпорядковуються ним.

Лізингові компанії, створені банками, орієнтуються на надання стандартних лізингових послуг широкому колу клієнтів, що не виключає переважного обслуговування клієнтів "власного" банку. Зазвичай банки не тільки фінансують діяльність

лізингових як дочірніх компаній, але й активно постачають їм клієнтів з числа тих, що звертаються безпосередньо до банку за отриманням кредиту на придбання основних засобів. Природно, що компанії, які входять до структури великих банків, і самі є одними з найбільших на ринку, мають великий портфель замовлень, використовують сучасні методи роботи і кваліфікований персонал.

З пропозиціями на лізинговому ринку виступають також місцеві органи влади та управління. Лізингові компанії, створені державними та муніципальними структурами, жорстко орієнтовані на здійснення лізингових угод з визначеними клієнтами. Умови лізингових угод, які пропонуються ними компаніями, а вони зазвичай використовують пільгове бюджетне фінансування, є більш привабливими для клієнтів, порівняно з умовами, які пропонують комерційні лізингові компанії, оскільки вони орієнтовані на державні підприємства. Нерідко перед такими компаніями питання ефективності чи хоча б надійності лізингових проектів, що реалізуються, стоїть не так гостро, як перед комерційними лізинговими компаніями.

Галузеві лізингові компанії орієнтуються на обслуговування підприємств певної галузі. Багато в чому вони користуються підтримкою держави. Лізингові компанії – дочірні підприємства різних торгових домів, підприємств-виробників, а також створені приватними особами, не маючи доступу до достатніх фінансових ресурсів, укладають обмежену кількість лізингових угод. Ряд іноземних підприємств-виробників (переважно це стосується великих вантажних автомобілів) використовують лізинг як інструмент збуту продукції. Укладені ними лізингові угоди зазвичай передбачають участь українського байку, що задовольняє іноземну компанію та дає гарантію щодо свого клієнта – кінцевого лізингоодержувача.

Важливим інструментом щодо захисту інвестицій повинно стати їх страхування. Інвестиційні проекти, особливо довгострокові, зазнають різного роду ризиків, причому з багатьма невідомими небезпеками, які чекають на інвестора. Природно, що вкладення капіталу на тривалий строк завжди повинно здійснюватися за участю страхових компаній.

Страхування інвестицій повинно стати не тільки засобом охорони вкладень від руйнівних стихійних лих, але й засобом захисту від несприятливих змін економічної кон'юнктури. За цих умов інвестор зобов'язаний відволікати частину власних коштів на укладення договорів страхування з самого початку інвестиційного процесу з метою захисту себе у майбутньому від ризику втрати більшої частки коштів або всього капіталу.

Активними суб'єктами інвестиційної діяльності аграрних підприємств можуть бути також інститути спільного інвестування (ICI), до яких належить корпоративний інвестиційний фонд або пайовий інвестиційний фонд, які провадять діяльність, пов'язану з об'єднанням (залученням) грошових коштів інвесторів з метою отримання прибутку від вкладення їх у цінні папери інших емітентів, корпоративні права та нерухомість.

Одними із найперспективніших форм інститутів спільного інвестування – взаємних фондів на фондовому ринку – є індексні фонди як різновиди фондів колективних інвестицій [2].

Відповідно до найбільш поширеного визначення індексним називається взаємний інвестиційний фонд, інвестиційний портфель якого стосується певного фондового індексу. В економічно розвинених країнах за відносно короткий час індексні фонди набули широкої популярності серед приватних та інституційних інвесторів, насамперед пенсійних фондів. За деякими оцінками, за останні десять років активи індексних фондів перевищили \$100 млрд. Слід зауважити, що зростання їхніх активів продовжувалося навіть у періоди падіння ключових фондових індексів, на основі яких формувалися портфелі окремих фондів. Теоретики та практики фондового ринку пояснюють таку популярність використання цими фондами в процесі формування свого портфеля теорії ефективного ринку, принципів трендових стратегій та пасивного інвестування.

На розвинених фінансових ринках до числа провідних інституцій посередників належать і пенсійні фонди. Акумулюючи значні кошти у формі пенсійних внесків, названі структури розміщують їх на фінансових ринках, даючи та-

ким чином необхідні ресурси для реалізації великих промислових інвестиційних проєктів. До основних напрямів впливу пенсійних фондів на розвиток фінансових ринків загалом та інвестиційної сфери зокрема належать такі: стимулювання конкуренції; сприяння фінансовим інноваціям та появі цінних паперів, забезпечених активами, структурованих продуктів, похідних фінансових інструментів; сприяння цілісності ринку; сприяння захисту прав інвесторів; вирішенню конфліктів інтересів та агентських проблем. Разом із тим, діяльність пенсійних фондів позитивно впливатиме на модернізацію ринкової торгівлі, зокрема процедур клірингу та розрахунків, розвиток системи корпоративного управління та системи регулювання діяльності фінансових установ. Сьогодні в Україні за рахунок таких інституційних інвесторів, як недержавні пенсійні фонди, передбачається суттєво активізувати розвиток вітчизняного інвестиційного ринку. На ці цілі має бути спрямовано до 70% пенсійних активів, тож проблеми інвестування для НПФ є надзвичайно актуальними, зважаючи на те, що законодавча база щодо їх функціонування погребує значного вдосконалення.

В Україні зростає кількість венчурних фондів. Але їх зростання дотепер не призводить до збільшення припливу інвестицій до високотехнологічних та наукоємних галузей та підвищення інноваційної активності аграрних підприємств [3].

Таким чином, проведений аналіз свідчить, що на сьогодні залишаються актуальними такі проблеми інвестування аграрного сектора України :

1. Неефективна бюджетна підтримка структурних змін у аграрному секторі через значні розміри бюджетного дефіциту; відсутність єдиної узгодженої стратегії розвитку.

2. Обмеженість використання власних коштів підприємств як інвестиційного ресурсу внаслідок високої частки збиткових підприємств; застосування застарілих норм амортизаційних відрахувань для більшості ОФ; спрямування амортизаційних фондів на поточне споживання; відсутності стимулів для інвестування у технологічне переобладнання виробництв.

3. Недостатність банківського кредитування через диспропорційну строкову структуру кредитів; високі процентні ставки за кредитами; збитковість діяльності банків і зростання частки проблемних кредитів.

4. Повільне залучення іноземних інвестицій у аграрний сектор; технологічні, галузеві, регіональні деформації при їх розподілі, що зумовлено незадовільним інвестиційним кліматом в Україні; високим рівнем тінізації економіки; незахищеністю прав іноземних інвесторів.

5. Нерозвиненість альтернативних джерел фінансування сільського господарства (фінансового лізингу, механізмів IPO, спільного інвестування) внаслідок недосконалості нормативно-правової бази їх використання; низького рівня захисту прав інвесторів щодо отримання дивідендів та повернення вкладених інвестицій; невідповідності фінансової звітності українських підприємств міжнародним стандартам.

Висновки. Вказані проблеми здатні спровокувати низку загроз, що впливатимуть на динаміку показників аграрного сектора та економічний розвиток України у цілому. Такими загрозами, зокрема, є гальмування процесів післякризового відновлення більшості галузей сільського господарства; наростаюче науково-технологічне відставання аграрного сектора України від розвинутих країн світу; зниження міжнародної конкурентоспроможності України і погіршення перспектив її участі у міжнародному поділі праці.

Література:

1. Андрійчук В.Г. Методологічні та методичні підходи до інтерпретації критерію залучення позичкового капіталу і вибору дисконтної ставки при обґрунтуванні інвестиційних проектів / В.Г. Андрійчук // Формування ринкової економіки : зб. наук. праць. — Спец. вип.: Удосконалення економічної роботи на сільськогосподарських підприємствах в умовах перехідної економіки. — К. : КНЕУ, 2003. — С. 49—57.
2. Гибсон М. / Формирование инвестиционного портфеля: управление финансовыми рисками / М. Гибсон. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. — С. 64—71.
3. [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.in.gov.ua>
4. [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.Dedal.org.ua>.

ФОРМУВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ В КОНТЕКСТІ ІНСТИТУЦІЙНИХ ЗМІН В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ

О.С. Резнікова, кандидат економічних наук

Південний філіал НУБіП України

«Кримський агротехнологічний університет»

Продовольча проблема є дуже політизованою, оскільки тісно переплітається зі штучно створюваним товарним дефіцитом, з критикою розвитку агропромислового комплексу, передвиборними обіцянками політиків забезпечити соціальні гарантії.

Ключові слова: продовольча проблема, соціальний захист, соціальна політика, квінтильний коефіцієнт, диференціація доходів населення.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень і публікацій. Забезпечення населення достатнім, якісним і доступним продовольством є не тільки соціальною, а також економічною і навіть політичною проблемою, яка десятиріччями залишалася невирішеною. Початкові державні заходи були спрямовані на забезпечення достатніх поставок продовольства на місцях, підтримання споживчих цін на низькому рівні і надання соціальної підтримки найбільш вразливим категоріям населення. Останніми роками дослідженням проблеми забезпечення продовольчої безпеки країни і, зокрема, її регіонів як в Україні, так і за кордоном займалися А. Алтухов, Д. Вермель, В. Галушко, О. Гойчук, О. Єрмаков, В. Маслаков, А. Мерцалов, Б. Пасхавер, Є. Строев, Д. Шубравська, О. Шпичак та інші.

Виклад основного матеріалу. За досліджуваний період споживання м'яса, молока, яєць, овочів і фруктів було значно нижчим рекомендованих норм. Достатня калорійність добового раціону досягалася за рахунок підвищеного споживання цукру, картоплі, рослинної олії, а в ряді випадків - хлібопродуктів. Слід також зазначити погіршення харчування сільських жителів, які в 2009 році споживали м'яса 47 кг на одну людину проти 62 кг у місті; риби – 20 кг / люд. у селі проти 23 кг у місті; фруктів, відповідно – 26 та 50 кг. Таким

Таблиця 1.

**Споживання продуктів харчування в домогосподарствах з дітьми
в середньому за рік у розрахунку на душу населення, кг ***

Продукти харчування	Рекомендована норма споживача	2006 р.						2007 р.						2008 р.						2009 р.					
		всі домогосподарства			з дітей			всі домогосподарства			з дітей			всі домогосподарства			з дітей			всі домогосподарства			з дітей		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
М'ясо та м'ясопродукти	83	47	50	42	34	28	54	46	40	34	56	43	37	34	49	53	43	37	30						
Молоко та молочні продукти	420	227	230	226	204	203	232	228	194	214	229	239	212	228	206	208	202	203	215						
Яйця, шт.	304	216	228	204	192	156	228	240	204	192	228	240	204	192	216	228	216	192	144						
Риба і рибопродукти	23	17	19	16	13	11	18	19	16	11	20	22	17	16	13	18	19	16	14	10					
Цукор	38	31	34	29	29	24	31	32	30	29	34	36	31	32	34	32	34	31	30	29					
Олія рослинна	14	17	18	16	14	14	17	18	16	13	18	18	16	16	14	18	19	17	16						
Картопля	117	94	90	96	101	124	89	85	91	106	90	89	86	104	86	84	86	94	132						
Овочі та баштанні культури	129	92	96	88	76	76	86	90	80	71	78	91	80	80	70	100	104	92	85						
Фрукти, ягоди, горіхи, виноград	130	32	36	30	24	17	38	42	35	29	26	41	44	35	31	40	43	35	31						
Хліб і хлібопродукти	110	98	100	96	95	109	96	96	92	94	115	95	96	92	102	115	94	95	94	86					

* Джерело: [1]

чином, раціон харчування сільського жителя незбалансований за вмістом білкових продуктів. Особливої гостроти при цьому набуває проблема забезпечення достатнім і збалансованим харчуванням дітей (табл. 1).

Проблема продовольчої безпеки має вирішуватися на основі забезпечення в Україні соціальних стандартів. Щодо соціального захисту, то він повинен включати в себе комплекс законодавчо закріплених соціальних норм, які держава гарантує окремим верствам населення. Потрібно відзначити, що на сучасному етапі заходи соціального захисту населення не повністю забезпечують задоволення життєво необхідних потреб населення навіть на рівні прожиткового мінімуму та науково обґрунтованих і рекомендованих норм. Не дивлячись на зменшення значення квінтильного коефіцієнта диференціації доходів населення (який показує співвідношення мінімального рівня доходів серед 20% найбільш забезпеченого населення України до максимального рівня доходів серед 20% найменш забезпеченого населення), п'ята частина населення України має рівень загальних доходів нижче величини прожиткового мінімуму (табл. 2).

Індекси споживчих цін на основні продукти харчування підтверджують необхідність державного реагування на зростання продовольчих цін. Вжиті державні заходи впливу включали: введення сезонних обмежень на експорт сільськогосподарських і продовольчих товарів (у першу чергу зерна) для більшої наповненості або внутрішнього ринку, введення контролю над цінами і субсидій для збереження доступності продуктів харчування та зниження обсягу запасів для стабілізації поставок і цін. На наш погляд, недостатня увага приділялася стимулюванню відповідної реакції щодо збільшення пропозиції продовольства з боку сільськогосподарського сектора.

**Диференціація рівня життя населення
України за період 2000-2009 рр. ***

Період, роки	Квінтільний коефіцієнт диференціації доходів населення, раз		Співвідношення доходів 20 % найбільш і 20 % найменш забезпеченого населення, раз		Частка населення із середньодушовими місячними доходами нижче прожиткового мінімуму, %	
	грошових доходів	загальних доходів	грошових доходів	загальних доходів	грошовими доходами	загальними оходами
2000	2,8	2,3	6,0	4,4	87,9	80,2
2001	3,0	2,5	6,0	4,6	89,0	82,7
2002	2,7	2,4	5,7	4,5	88,4	83,3
2003	2,7	2,3	5,7	4,4	83,4	76,2
2004	2,6	2,4	5,5	4,6	73,8	65,6
2005	2,6	2,4	5,5	4,6	64,0	55,3
2006	2,6	2,4	5,5	4,7	59,4	50,9
2007	2,2	2,0	4,1	3,6	39,8	29,3
2008	2,2	2,1	4,2	3,8	25,4	18,1
2009	2,2	2,1	4,1	3,7	30,4	21,4

* Джерело: складено автором на підставі [1]

Вплив, ефективність і стійкість деяких заходів державного впливу не завжди очевидні. По-перше, утримуючи ціни виробників сільськогосподарської продукції на штучно низьких рівнях, політичні заходи можуть перешкоджати дуже необхідній відповідній реакції з боку пропозиції і потенційного підвищення продуктивності. По-друге, обмеження на експорт знижують поставки продовольства на міжнародні ринки, підстобуючи зростання цін і несприятливо позначаючись на глобальній ситуації. По-третє, більш високі субсидії і спрощена система оподаткування в сільському господарстві (ФСП) збільшують тиск на національний бюджет і скорочують бюджетні ресурси, доступні для необхідних державних інвестицій і витрат на розвиток.

Стале вирішення проблеми продовольчої незабезпеченості передбачає збільшення виробництва і продуктивності в сільському господарстві й харчовій промисловості, а також забезпечення доступу уразливих категорій населення до необхідних

продуктів харчування. У зв'язку з цим нами пропонується двоєдиний підхід як загальна концептуальна основа для розвитку АПК, продовольчого ринку і забезпечення соціальних стандартів. Він спрямований на вирішення короткострокових і довгострокових проблем у сфері продовольчої забезпеченості. Мета одного з напрямів полягає в тому, щоб стимулювати пропозицію з боку сільськогосподарського сектора і розвиток сільських районів за рахунок відповідних стимулів та інвестицій у суспільні блага.

Другий напрям спрямований на забезпечення безпосереднього доступу бідних, інвалідів та інших соціально незахищених верств населення до продовольства в міських та сільських районах за рахунок організації систем безпеки і програм соціального захисту. Обидві компоненти двоєдиного підходу важливі і взаємно доповнюють одна одну.

Основними проблемами, що перешкоджають розширенню пропозиції на ринку продовольства і можливості їх вирішення, є такі. Так, високі ціни на ресурси знижують мотивацію сільськогосподарських товаровиробників. Для розширення обсягів аграрного виробництва необхідні стимули у вигляді більш високих цін на продукцію і кращого доступу за прийнятними за вартістю ресурсами, що вводяться. Проте ціни на багато чинників сільськогосподарського виробництва, такі як добрива, пестициди і транспортування, тісно пов'язані з цінами на енергетичні ресурси. У 2007 – 2009 роках зростання цін на нафту випереджало зростання цін на продукти харчування. Швидке зростання цін на елементи витрат у сільському господарстві висунуло на перший план питання про їх субсидування. Однак, такі субсидії можуть бути виправдані, якщо існує перспектива значного приросту продуктивності, тобто коли ці субсидії є менш витратною формою перерозподілу доходів, ніж альтернативні варіанти (такі як продовольча допомога), і коли вони не мають негативного впливу на ринкові механізми.

Якщо субсидії на введені ресурси передбачається використовувати для стимулювання відповідної реакції з боку пропозиції, то в цьому зв'язку необхідно вивчити ряд обмежуючих

факторів. У деяких районах може не бути достатніх запасів ресурсів, тому субсидування просто призведе до підвищення місцевих цін.

Субсидії – це досить дороге рішення, яке може створити навантаження на державні бюджети, викликавши скорочення витрат в інших важливих сферах. У процесі роботи із забезпечення адресності субсидій з метою зменшення бюджетних витрат можуть виникати проблеми адміністративного порядку, а також корупція, що перешкоджають надходженню цих субсидій тим, хто найбільше їх потребує.

Таким чином, надання субсидій на ресурси, що використовуються в сільському господарстві, хоча і можуть бути ефективним механізмом впливу, однак лише в короткостроковій перспективі, вони не є стійким рішенням у довгостроковому плані. До будь-якого використання субсидій на ресурси слід залучати приватний сектор з тим, щоб в кінцевому підсумку поліпшити і розширити системи маркетингу.

Недосконалість технологій. Доступ до регулярного потоку технологій, адаптованих до конкретних умов, сприяє зростанню продуктивності, особливо в контексті обмежених земельних ресурсів, і тому він має велике значення для сільськогосподарських виробників. Низький рівень фінансування державою наукових досліджень і дослідно-конструкторських розробок у галузі сільського господарства серйозно ускладнюють доступ дрібних фермерів до технологій підвищення продуктивності.

Доступ до ринку. Доступ до функціонуючих сировинних і продовольчих ринків є головною передумовою розвитку сільського господарства та підвищення його продуктивності. Участь виробників у ринкових відносинах часто обмежена з таких причин: відсутність інфраструктури і транспорту, недостатня інформація про ринок, неналежні стандарти і якість, слабкі заходи щодо забезпечення їх дотримання, погана організація дрібних товаровиробників для оптового збуту продукції.

Інфраструктура. Сільські дороги та складські споруди належать до важливих суспільних благ, які зменшують збутові

витрати і розширюють економічні можливості всіх домогосподарств. Найбідніші сегменти населення мають досить обмежений доступ до інфраструктури соціального обслуговування.

Стан і величина активів сільськогосподарських товаровиробників, можливості кредитування. Доступ до фізичного капіталу і його використання суттєво різняться. Легкий доступ до активів багато в чому визначає можливості реагувати на високі продовольчі ціни і нарощувати доходи й обсяги виробництва. Оскільки багато активів виконують функцію заставного забезпечення, виробники, що володіють достатніми активами, можуть більш результативно використовувати можливості щодо збільшення інвестицій та розширення сільськогосподарського виробництва. Однак, великий відсоток аграрних виробників страждає від недостатнього доступу до кредитування, що може негативно вплинути на своєчасний доступ до необхідних ресурсів і на їх використання.

Ризик. Сільськогосподарське виробництво вже за своєю суттю пов'язане з високим ризиком, крім того останніми роками спостерігається підвищення як рівня, так і мінливості цін на продовольство. Мінливість цін – не єдина проблема; крім цього у багатьох виробників немає доступу до дешевих і дієвих інструментів зниження ризику, які дозволяють впоратися з нестабільністю виробництва. Недосконалість страхування змушує сільгоспвиробників вибирати стратегії виробництва, що не приймають ризику, або диверсифікувати господарську діяльність, віддаляючись від заняття сільським господарством. Це обмеження стримує потенційні можливості інтенсифікації сільськогосподарського виробництва і впровадження агротехніки.

Другий напрям концептуального підходу розвитку агропродовольчих ринків стосується проблеми забезпечення доступу до продовольства. Громадян, найбільш уразливих до стрибків цін на продовольство, необхідно захистити від падіння їхньої купівельної спроможності. Системи безпеки й соціального захисту можуть запобігти і скоротити недоїдання й незбалансоване харчування. Система безпеки – це спільний термін, який використовується для різних типів програм, по-

кликаних допомогти вразливим групам населення. До них належать програми розподілу продовольства, програми грошових трансфертів, різні програми забезпечення зайнятості.

Грошові трансферти включають розподіл готівкових грошей і грошових ваучерів. Вони можуть не обмежуватися ніякими умовами чи залежати від участі в програмах органів охорони здоров'я, освіти або громадських робіт. Грошові трансферти доцільні в тих випадках, коли ринки продовольства функціонують і коли метою вжитих заходів є підвищення здатності купувати продукти харчування. Необмежені грошові трансферти дозволяють домогосподарствам ухвалювати рішення про мету витрачання готівки на: продукти харчування, непродовольчі товари першої необхідності або інвестиційні потреби. Такі заходи можуть також сприяти розвитку місцевих ринків продовольчих та інших товарів за рахунок створення більш ефективних стимулів для приватного бізнесу для використання більш стабільних каналів збуту, що забезпечують більший оборот. Однак в умовах швидкого зростання цін на продовольство величину трансфертів доведеться коригувати, щоб підтримувати купівельну спроможність, а це може ускладнювати бюджетне планування.

У рамках програм продовольчого постачання здійснюється постачання продуктів харчування безпосередньо окремим особам або домогосподарствам. Такі програми найбільш доцільні в тих випадках, коли продовольчі ринки функціонують незадовільно, і тому грошові трансферти чи інші форми підтримки доходів менш ефективні. Наприклад, надання грошових або продовольчих ваучерів у регіонах, де продукти харчування малодоступні, може призвести до підриву місцевих ринків і зростання цін. У таких умовах необхідна пряма продовольча допомога або програми «Продовольство в обмін на роботу», які представляють собою основний варіант соціального захисту, впроваджений Всесвітньою продовольчою програмою.

Висновки. Ідея системи соціального захисту в контексті високих цін на продовольство може бути концептуально простою, але формулювання, розроблення і реалізація такої про-

грами є досить складною. Існує багато різних можливостей, але жодна конкретна модель програми не є за своєю суттю кращою за інші і буде залежати від місцевих цілей і умов.

Вплив, ефективність і стійкість окремих заходів державного впливу не завжди очевидні. По-перше, утримуючи ціни виробників сільськогосподарської продукції на штучно низьких рівнях, політичні заходи можуть перешкоджати дуже необхідній відповідній реакції з боку пропозиції і потенційного підвищення продуктивності. По-друге, обмеження на експорт знижують постачання продовольства на міжнародні ринки, підстобуючи зростання цін і несприятливо позначаючись на глобальній ситуації. По-третє, більш високі субсидії і спрощена система оподаткування в сільському господарстві (ФСП) збільшують тиск на національний бюджет і скорочують бюджетні ресурси, доступні для необхідних державних інвестицій і витрат на розвиток.

Література:

1. Статистичний щорічник України за 2009 рік [Електронний ресурс] / Держ. ком. стат. України; Ред. О.Г. Осауленко. — К. : CD-вид-во «Інфодиск», 2010. — 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): цв; 12 см. — Систем. вимоги: Windows 95/98/ME/NT4/2000/XP.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА ПТИЦІ В МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

А.М. Кидюк, аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

У статті проаналізовано сучасний стан та особливості виробництва м'яса птиці в Миколаївській області, визначено проблеми розвитку галузі та обґрунтовано шляхи їх вирішення.

Ключові слова: птахівництво, поголів'я птиці, виробництво, споживання, м'ясо птиці, годівля.

Вступ. Птахівництво є однією з важливих галузей тваринництва, яке забезпечує потреби населення у дієтичних продуктах харчування, а переробну промисловість - сировиною. Протягом останніх років м'ясо птиці є чи не найдоступнішим джерелом багатьох поживних речовин у споживчому кошику.

В умовах зменшення виробництва сільськогосподарської продукції роль птахівництва значно зростає. Ця галузь в усьому світі розвивається швидкими темпами, проте український внутрішній ринок тривалий час заповнюється імпортними продуктами птахівництва через те, що вітчизняне виробництво різко скоротилося за період економічної кризи, особливо в сільськогосподарських підприємствах [5]. Тому проблеми розвитку птахівництва та збільшення конкурентоспроможності галузі набувають особливої актуальності та значимості в сучасних умовах.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідження ефективності виробничої діяльності птахівничих підприємств є вкрай важливим, оскільки дають змогу виявити основні проблеми господарювання та визначити можливі шляхи виходу з них.

Проблемам розвитку та підвищення ефективності птахівництва приділяється значна увага у наукових працях відомих вчених-економістів: В.П. Бородай, О.М. Бевза, В.Д. Лук'янова, М.П. Вітковський, Л.О. Мармоль, В.І. Топіха, П.Т. Саблук, О.М. Шпичак, Ф.О. Ярошенко, Л.В. Порубанська та ін. Вони

розглядають питання розвитку птахівництва по Україні в цілому, а стосовно окремих регіонів потребують подальшого проведення наукових досліджень.

Мета дослідження – проаналізувати сучасний стан та особливості виробництва м'яса птиці в Миколаївській області та виявити основні причини, що стримують подолання негативних явищ у галузі.

Результати досліджень. Народногосподарське значення птахівництва визначається його можливістю постачати цінні продукти харчування для населення, які характеризуються високою поживністю, відмінними дієтичними та смаковими якостями. Особливо це стосується м'яса птиці, оскільки воно перевершує м'ясо інших видів сільськогосподарських тварин за вмістом протеїну та його біологічною повноцінністю. Так, у м'ясі курей та індиків міститься до 23% протеїну і 17-24% жиру, у м'ясі качок та гусей – відповідно 23-34% та 16-46%. У 100 г м'яса птиці міститься 30-40% добової потреби у білках, необхідних для дорослої людини [3].

Останнім часом птахівництво є одним із основних виробників у області відносно дешевих і біологічно повноцінних продуктів харчування для людини. Нині відбувається суттєве скорочення пропозиції м'яса великої рогатої худоби та свиней, а, відповідно, зростають і ціни на них. М'ясо птиці стало заміником для більшості споживачів м'яса інших видів тварин. Птахівництво має ряд переваг порівняно з іншими продуктами тваринництва, оскільки воно характеризується скоростиглістю, низькою енергомісткістю та високою віддачею капіталовкладень.

Дослідження показали, що в Миколаївській області за 2000-2010 роки в галузі спостерігається позитивна тенденція щодо збільшення поголів'я птиці (табл.1). В особистих господарствах населення було сконцентровано у 2000 році 81,1% поголів'я птиці, а у 2010 році – 48,7%, але загальна його кількість знаходиться майже на одному рівні. Таким чином, збільшення поголів'я птиці в Миколаївській області відбулося переважно за рахунок суспільного сектора.

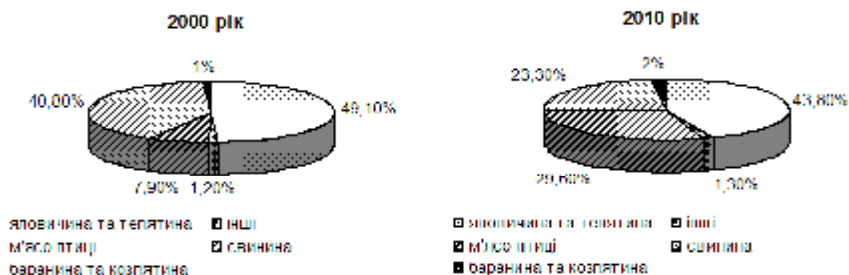
Таблиця 1

Динаміка поголів'я птиці всіх видів за категоріями господарств у Миколаївській області, тис. голів

Категорії господарств	2000р.	2005р.	2008р.	2009р.	2010р.	2010р. у % до 2000р.
Усі категорії господарств	2531,8	3200	3742	3856,2	4198,1	165,8
Сільськогосподарські підприємства	477,4	926,2	1807,7	1893,2	2154,9	451,4
Питома вага, %	18,9	28,9	48,3	49,1	51,3	Х
Особисті господарства населення	2054,3	2273,8	1934,3	1963,0	2043,2	99,5
Питома вага, %	81,1	71,1	51,7	50,9	48,7	Х

Слід зазначити, що останніми роками відбулися значні зміни у співвідношенні чисельності поголів'я птиці в сільськогосподарських підприємствах та господарствах населення. Як бачимо, більше половини поголів'я птиці в 2010 році перебуває у сільськогосподарських підприємствах і складає 51,3% , При цьому слід відмітити, що в 2000 році вона складала лише 18,9%. Станом на кінець 2010 року поголів'я птиці в області зросло порівняно в 2000 роком на 1,7 млн голів, що відбулося за рахунок збільшення поголів'я у сільськогосподарських підприємствах більше, ніж в 4 рази. Зростання поголів'я птиці в суспільному секторі є позитивним моментом і за сприятливих економічних умов при підвищенні продуктивності птиці сприяє нарощуванню виробництва.

Ознаки подолання кризового стану в птахівництві проявилися на початку 2001 року. Намітилися тенденції до зростання обсягів виробництва продукції за рахунок значного підвищення продуктивності (рис.). У структурі виробленого м'яса за видами в усіх категоріях господарств області в 2000 році частка м'яса птиці була на рівні 7,9%. Останніми роками його питома вага значно підвищилася, і в 2010 році становила вже 29,6%, що відбулося за рахунок значного зменшення питомої ваги свинини.



* Побудовано за даними [1,5]

Рис 1. Структура виробництва м'яса за видами в усіх категоріях господарств Миколаївській області у 2000 та 2010 роках*

На сучасному етапі птахівництво області має забезпечити потреби внутрішнього ринку. Упродовж останніх десяти років спостерігається динаміка щодо збільшення обсягів виробництва м'яса птиці у птахівничих підприємствах області (табл. 2).

Таблиця 2

Виробництво м'яса птиці в живій масі за категоріями господарств в Миколаївській області, тис. тонн *

Категорії господарств	2000р.	2005р.	2008р.	2009р.	2010р.	2010р. у % до 2000р.
Усі категорії господарств	5,8	8,4	9,5	12,7	13,6	234,5
Сільськогосподарські підприємства	1,0	1,0	1,2	1,9	2,3	230
питома вага, %	17,2	11,9	12,6	15,0	16,9	X
Особисті господарства населення	4,8	7,4	8,3	10,8	11,3	235,4
питома вага, %	82,8	88,1	87,4	85,0	83,1	X

* Побудовано за даними [1,5]

Дослідження динаміки виробництва м'яса птиці в живій масі за категоріями господарств протягом 2000-2010 років показало, що спостерігається інтенсивне збільшення обсягів виробництва м'яса птиці в області – на 7,8 тис. тонн, що від-

бувається як за рахунок сільськогосподарських підприємств, так і господарств населення. Останніми роками у зв'язку із збільшенням обсягів виробництва м'яса в сільськогосподарських підприємствах відбувається перерозподіл у структурі виробництва. Питома вага виробництва м'яса сільськогосподарськими підприємствами у загальному виробництві області збільшилася до 16,9% в 2010 році, але більша частина виробництва належить особистим господарствам населення (83,1%). Проте, проблему насичення ринку м'ясом птиці власного виробництва неможливо вирішити за рахунок особистих господарств населення, оскільки вони мають межу насичення поголів'ям птиці [2].

Загальноекономічна криза 1993-1998 років призвела до зменшення виробництва птахівничої продукції. В першу чергу постраждали племінні господарства, що втратили канали збуту своєї продукції.

Варто відзначити, що протягом тривалого часу в Миколаївській області проводилася значна робота з підвищення племінних та продуктивних якостей птиці, яка дала свої результати. В області діють птахорепродуктори з розведення качок та гусей (АП «Благодатненський птахопром» Арбузинського району), курей та качок (ТОВ «Сільгоспптахопром» Березнегуватського району), качок (СТОВ «Птахопром» Братського району). В цих господарствах спостерігається досить стійка тенденція до збільшення поголів'я птиці, що дає змогу певною мірою забезпечити продовольчий ринок м'ясом птиці, бо вони здатні організовувати цілорічне виробництво на основі комплектування промислового стада, збалансованої годівлі та забезпечення технологічних вимог. З індиківництва взагалі немає жодного племзаводу в області.

Останніми роками в Миколаївській області спостерігаються позитивні тенденції щодо збільшення виробництва м'яса страусів. Використовують їх здебільшого для одержання ніжного дієтичного делікатесного м'яса з низьким вмістом холестерину. З однієї птиці вагою 90 кг можна отримати в середньому 35-36 кг м'яса. Для розширення поголів'я цього виду птиці в Україні у 2005 році було атестовано шість племінних

господарств, серед яких ПП «Аграрна фірма «Хлібодар» Баштанського району.

Протягом останніх десяти років в результаті реалізації заходів щодо стабілізації та нарощування обсягів виробництва продукції птахівництва галузь стійко й динамічно розвивається. Серед основних факторів, які забезпечили зростання обсягів виробництва, є приватні інвестиції власників в технічне переоснащення та розширення виробничих потужностей птахівничих підприємств, якісне поліпшення племінних ресурсів, сучасні методи управління та підтримка галузі з боку держави.

Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 вересня 2010 року «Про виділення коштів Стабілізаційного фонду для здешевлення кредитів, фінансування інвестиційних проектів, загальнодержавних та державних цільових програм в агропромисловому комплексі, вирішення питань матеріально-технічного забезпечення бюджетних установ агропромислового комплексу» сільськогосподарським підприємствам Миколаївської області була надана підтримка з боку держави :

- 1) дотації за рахунок коштів податку на додану вартість (у 2010 році за реалізацію птиці було отримано дотації в розмірі 1083 тис. грн) [4];
- 2) фінансова підтримка підприємств через механізм короткострокових та довгострокових кредитів;
- 3) часткове фінансування програми селекції в птахівництві;
- 4) часткова компенсація вартості складної сільськогосподарської техніки вітчизняного виробництва.

Висновки. Виробництво м'яса птиці в Миколаївській області характеризується динамічним, високоінтенсивним розвитком, що, безумовно, збільшує частку області у виробництві м'яса птиці в Україні. Але, попри зростання обсягів виробництва м'яса птиці, його рівень виробництва на Миколаївщині є ще досить низьким.

Для покращення ситуації в птахівництві необхідно:

- використання ефективних технологій вирощування товарної племінної птиці;

- розроблення й застосування нових енерго- та ресурсозберігаючих технологій виробництва і переробки продукції;
- створення міцної кормової бази;
- збільшення державної підтримки птахівничих підприємств.

Література:

1. Заключні дані про виробництво основних продуктів тваринництва і чисельність худоби та птиці в області за **2010** рік : статистичний бюлетень. — Миколаїв, **2011**. — **95** с.
2. Мармуть Л.О. Проблеми і перспективи розвитку птахівництва в регіоні / Л.О. Мармуть // Економіка АПК. — **2009**. — № **4**. — С. **16—24**.
3. Стефанів О.Б. Деякі аспекти формування пропозиції на ринку продукції птахівництва в Україні / О.Б. Стефанів // Птахівництво : міжвідомчий науковий тематичний збірник. — **2009**. — Випуск **64**. — С. **36—41**.
4. Реалізація продукції сільськогосподарськими підприємствами за **2010** рік : статистичний бюлетень. — К., **2011**. — **112** с.
5. Тваринництво Миколаївщини : статистичний збірник / за ред. З.А. Лук'яненко. — Миколаїв, **2010**. — **214** с.
6. Топіха В.І. Формування ринку продукції тваринництва в Україні : проблеми та перспективи / Топіха В.І. — Миколаїв : МДАУ, **2004**. — **221** с.

РОЛЬ ДЕРЖАВИ У ФІНАНСУВАННІ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ В АГРАРНІЙ СФЕРІ РЕГІОНУ

В.М. Мангер, викладач

Міжнародний університет бізнесу і права, м. Херсон

Забезпеченість потреби в бюджетних коштах для фінансування державних цільових програм і поточних заходів із розвитку екологічно збалансованого сільськогосподарського виробництва (враховуючи підтримку цін) за минулі роки визначалася нерівномірністю, недостатністю і мала регіональний характер.

Ключові слова: державне фінансування, природоохоронні заходи, екологізація аграрної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналітичні дослідження сучасного стану і динамізму розвитку державного фінансування природоохоронних заходів в аграрній сфері економіки України знайшли своє відображення в працях В.Г. Белолінецького, А.М. Безгубенко, А.І. Зятковської, О.М. Ковалюка, В.М. Колчинової та ін. Разом з тим, слід зазначити, що вони присвячені теоретичним аспектам формування фінансового механізму, економічній природі фінансових ресурсів, їх класифікації та іншим питанням, пов'язаним з дефініцією даної категорії.

Наукові розробки, що стосуються регіональності, ступеня забезпеченості, підходів до визначення першочерговості державного фінансування і його впливу на підтримку ефективності природозваженого функціонування аграрного виробництва на сьогодні не чисельні, а за окремими напрямками відсутні.

Формування завдання дослідження. Мета статті – дослідити стан та визначити перспективи державного фінансування природоохоронних заходів у сільськогосподарській діяльності суб'єктів господарювання регіону.

Виклад основного матеріалу. Аналіз використання бюджетних коштів, що виділяються на підтримку галузі, свідчить, що реального впливу на поліпшення її становища вони з різних причин не мають. Наприклад, згідно з прийнятим на

початку реформ Законом «Про пріоритетний розвиток села і агропромислового комплексу» на зазначені цілі передбачалося виділення 20% бюджетних асигнувань, тоді як останніми роками частка бюджету для села становила лише дещо вище 3%. Для сучасної фінансової політики України характерні недосконалість механізмів спрямування і використання коштів на всіх рівнях, а також неузгодженість їх із конкретними результатами виробництва, низька якість програмування, недостатня їх обґрунтованість, відсутність прогнозування результату і належного контролю, відповідальність за цільове використання коштів державного бюджету [2]. Прийняті галузеві програми необґрунтовані, їх показники та визначена потреба в коштах і ресурсах неузгоджена з фінансовими можливостями. Недостатній взаємозв'язок із виконавцями та забезпеченням конкретних результатів, відсутня системність і своєчасність фінансування – тому така бюджетна підтримка не здійснює і не може здійснювати позитивний стимулюючий вплив на розвиток агровиробництва і економіку галузі взагалі [1]. Вражаючим є також те, що одночасно приймається безліч державних і регіональних програм, незважаючи на очевидну обмеженість їх фінансово-ресурсного забезпечення. При цьому привертає увагу поставлена мета цих заходів, масштабність і глобальність завдань і цілей. У той же час не передбачається їх логічна послідовність у виконанні. Як типову ілюстрацію наведеного вище можна згадати Комплексну державну програму з меліорації і поліпшення екологічного стану зрошуваних та осушених угідь у 2001 – 2005 роках, мета якої – підвищення ролі меліорованих земель у продовольчому та ресурсному забезпеченні держави, зменшення залежності сільськогосподарського виробництва від несприятливих природно-кліматичних умов. В результаті об'єктивні дані про виконання програми відсутні, а рівень фінансового забезпечення даної програми становив 11,8% від потреби [4].

Проводячи ретельний аналіз регіонального розподілу коштів, що спрямовуються на фінансування розвитку сільського господарства, варто зазначити, що в середньому за 2005-2009 роки найбільша частка видатків (63,5%) припадала на зону Лі-

состепу, тоді як на Степ і Полісся – відповідно 24,5 та 11,9% від загальних обсягів фінансування по Україні в цілому [5]. Разом з тим слід визнати, що фінансування розвитку сільського господарства всіх регіонів держави збільшилася впродовж зазначеного часового відтинку: сума виділених коштів на розвиток агровиробництва у Лісостепу зросла з 3299,3 млн грн у 2007 році до 7200,3 млн грн у 2010-му, Степу – з 1063,2 до 2699,8 млн грн, а Полісся – з 587,7 до 1306,1 млн грн (рис. 1).

млн грн

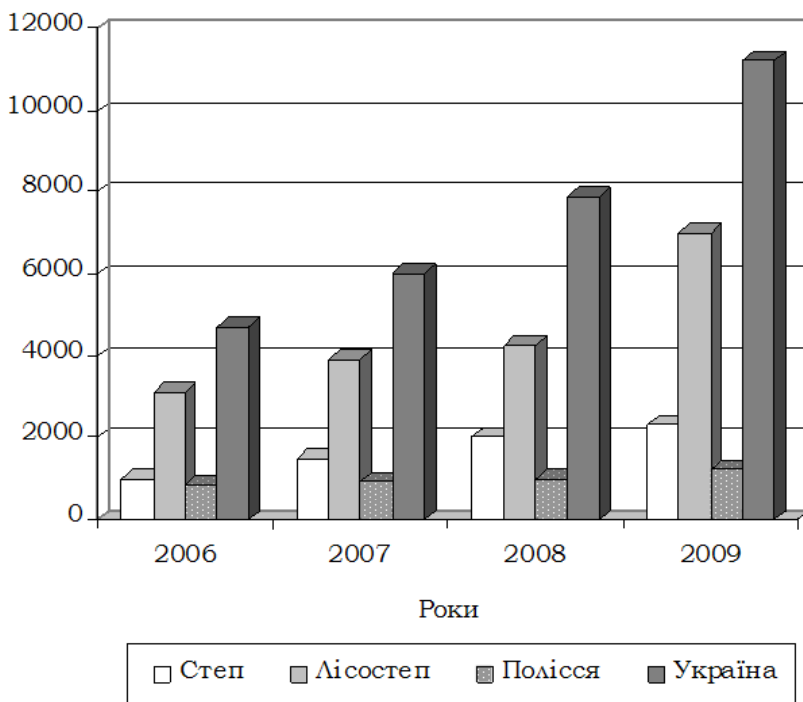


Рис 1. Видатки Державного бюджету України на фінансування розвитку сільського господарства за регіонами

Стосовно програми фінансування заходів щодо захисту, відтворення та підвищення родючості ґрунтів, то кошти на її фінансування були виділені лише у 2005 році в сумі 10,0 млн

грн – до степової зони було направлено 6,9% (0,7 млн грн), лісостепової – 39,7% (4,0 млн грн), а до поліської – 53,4% (5,3 млн грн). Що стосується розподілу коштів у масштабах областей, то найбільшу питому вагу на Поліссі мала Житомирська область – 46,4% (2,5 млн грн) (рис. 2).

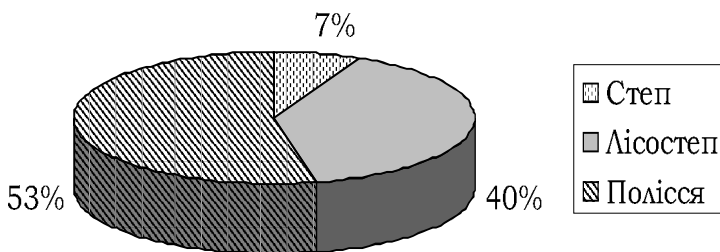


Рис 2. Розподіл державного фінансування заходів щодо захисту, відтворення та підвищення родючості ґрунтів за регіонами України, %.

Найбільшу природну родючість мають чорноземи та сірі опідзолені ґрунти Лісостепу. Тут щорічні втрати гумусу становлять близько 0,6 т/га і відбуваються внаслідок переваги темпів мінералізації органічних речовин у ґрунті над їхнім надходженням. В умовах Степу ґрунти також прогресуюче втрачають родючість. Основним фактором відтворення родючості легких за гранулометричним складом і бідних на поживні речовини ґрунтів Полісся є інтенсивне застосування органічних і мінеральних добрив – отже, є нагальна необхідність постійно відтворювати родючість ґрунтів, а це було майже повністю припинено ще 2006 року.

Аналізуючи програму агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення, можна дійти висновку, що впродовж 2005-2010 років у середньому найбільшу питому вагу державного фінансування мала зона Степу – 37,9%, тоді як Лісостепу і Полісся – 35,7 і 26,4% відповідно. Звичайно, дуже важливо проводити програму агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення, що дасть змогу ефективніше виділяти кошти на раціональне використання

та підвищення родючості ґрунтів, поліпшення їх агроєкологічного стану. Проте виникає закономірний сумнів у доцільності даного заходу, коли знищується родючість ґрунту через відсутність видатків за програмою фінансування заходів щодо захисту, відтворення та підвищення їхньої родючості.

Що стосується фінансування заходів щодо боротьби із шкідниками, бур'янами та хворобами сільськогосподарських культур, то дана програма мала вигляд: степова зона отримала в середньому 52,5%, господарства лісостепової зони – 32,1, а зони Полісся – лише 15,4%. У Степу найбільша сума коштів була направлена в Херсонську (415,0 тис. грн – 2008 рік) та Одеську (375,0 тис. грн – 2008 рік) області [3]. Це можна пояснити тим, що український Степ вважається традиційно регіоном найбільш несприятливим стосовно карантину (сприятливі природно-кліматичні умови і кормова база для акліматизації відсутніх у країні шкودочинних організмів, велика кількість торгівельних портів).

Найбільше фінансування за останній рік мали такі області: Херсонська (560,0 тис. грн), Запорізька (455,0 тис. грн), Дніпропетровська (400,0 тис. грн), Черкаська (800,0 тис. грн), Київська (600,0 тис. грн).

Разом з цим, АР Крим, на території якої міститься левова частка зрошувальної мережі Півдня, була профінансована лише на суму 175,0 тис. грн, м. Севастополь взагалі лишилося без державних коштів.

Необхідно зазначити, що Законом України «Про державну підтримку сільського господарства України» від 24 червня 2004 року зазначається, що з метою підтримки належного рівня продовольчої безпеки Аграрний фонд формує державний продовольчий резерв, який у розрізі окремих об'єктів державного цільового регулювання не може бути меншим (у % до обсягів їх річного внутрішнього споживання): у 2006 році – 10%, 2007 – 12%, 2008 – 14%, 2009 – 16%, у 2010 році та подальших роках – 20%. Проте, об'єктивний аналіз дозволяє зробити висновки, що за перше півріччя поточного року за рахунок коштів державного бюджету України було профінансовано

сільське господарство, лісове господарство, мисливство та рибне господарство лише в розмірі 13,7% від затвердженого Верховною Радою обсягу витрат, тобто, ситуація в агропромисловому комплексі країни критична [5].

Для порівняння слід зазначити, що загальний аграрний бюджет країн ЄС в 2009 році склав 40,9 млрд євро, а загальні витрати на підтримку аграрного сектора перевищили 120 млрд євро. Державні субсидії в доходах фермерів європейських країн становлять: країни ЄС – 49%, Фінляндія – 71%, Норвегія – 77%, Швеція – 59%, Японія – 66%.

Висновки. Дані наших досліджень свідчать, що питанню фінансування екологічно сталого сільськогосподарського виробництва приділяється неабияка увага на державному рівні, про що свідчить питома вага забезпечення державними коштами заходів щодо екологізації аграрної діяльності в державі. Логічно, що наступним принциповим питанням на сьогодні постає фактор раціонального та пропорційного перерозподілу фінансових потоків за регіонами держави.

Література:

1. Зятковська Л.І. Вплив фінансової політики держави на підвищення екологічної безпеки промислового виробництва / Л.І. Затовська Ефективність державного управління в контексті Європейської інтеграції : матеріали науково-практичної конференції / За заг. ред. А.О. Чемериса — Львів : ЛІДУ НАДУ, 2004. — Ч. 2. — 322 с. — С. 178—181.
2. Синякевич І. Концепція щодо формування системи інструментів національної екологічної політики // І. Синякович // Концепція щодо формування системи інструментів Економіка України — 2002. — № 7. — С. 70—77.
3. Стратегія економічного та соціального розвитку Херсонської області до 2015 р. Р. Збереження та раціональне використання природних ресурсів. Херсон, 2009. — 227 с.
4. Ігнатенко М.Г. Еколого-економічне обґрунтування господарських рішень в умовах сталого розвитку: початковий посібник / М.Г. Ігнатенко, В.О. Малєєв // Еколого — економічні обґрунтування господарських рішень в умовах сталого розвитку. Херсон, 2004. — 248 с.
5. Новіков Ю.Н. Государственные механизмы регулирования экономики Украины. / Ю.Н. Новіков. — Симферополь, 2009. — 331 с.

УДК 634.11:631.526.32:632.9:581.192

БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД ПЛОДІВ ІМУННИХ ДО ПАРШІ СОРТІВ ЯБЛУНІ (*MALUS DOMESTICA* BORKH.) ТА ЇХ ЦІЛЬОВЕ ПРИЗНАЧЕННЯ

Т.Є. Кондратенко, доктор сільськогосподарських наук

Ю.Д. Гончарук, аспірантка

Інститут садівництва НААН

Вивчено хімічний склад **15** імунних до парші сортів яблуні різних еколого-географічних груп, **4** з яких досліджено в різних ґрунтово-кліматичних умовах за основними показниками: сухі розчинні речовини, сума цукрів, кислотність, аскорбінова кислота, фенольні речовини, пектини. Виділено найкращі з них по кожному з перелічених показників та за результатами дегустаційної оцінки. Визначено, що плоди Амулета, Іманта, Топола, Голдраша мають універсальне призначення, яблука Флоріни, Вітоса придатні переважно для вживання у свіжому вигляді, а Надзійни і Ремо – для різних видів технічної переробки.

Ключові слова: яблуня, імунні до парші сорти, кислотність, цукри, аскорбінова кислота, дегустаційна оцінка, екологічні фактори, фенольні та пектинові речовини.

Вступ. Пріоритетним напрямком селекції плодових культур є створення адаптивних сортів з високою екологічною стійкістю до несприятливих біо- та абіотичних факторів довкілля. В зв'язку зі збільшенням впливу на сади пестицидного навантаження актуальним стало отримання санітарно безпечної продукції. Через масове ураження дерев паршою (*Venturia inaequalis* Wiint.) відмічено зниження, а почасти і втрати значної частини урожаю (60-80%) [4, 11]. Тому особливої цінності набувають сорти яблуні з генетично контрольованим імунітетом до парші, але не випадкові, а такі, що відзначаються високою врожайністю, якістю плодів та екологічною стійкістю у різних ґрунтово-кліматичних умовах. Це дозволяє отримувати більш якісні плоди, які поряд із споживанням у свіжому вигляді можуть бути використані для виготовлення натуральних продуктів харчування з високим вмістом вітамінів і біологічно

активних речовин [8]. Відомо, що їх вирощування у комплексі з інтегрованою системою захисту дозволяє знизити затрати на фунгіциди на 60-70% і підвищити урожайність яблуневих садів на 25-30% [4, 11].

Одними з важливих ознак, які визначають господарську і харчову цінність сорту, є товарно-споживчі якості та біохімічний склад плодів. На думку Я.С. Нестерова, Т.С. Ширко, А.Н. Ярошевич [7,12], яблуні властива здатність зберігати певну спрямованість біохімічних процесів. Хімічний склад плодів є досить стійкою сортовою ознакою. Вона змінюється лише у окремих сортів за дуже різких змін метеоумов вегетаційного періоду. В цілому ж хімічний склад і смак яблук деякою мірою залежать від їх розміру, ґрунтово-кліматичних умов, агротехніки, умов зберігання [4]. Висока фенотипова мінливість імунних до парші сортів яблуні за вмістом у плодах аскорбінової кислоти меншою мірою залежить від генотипу, а більшою – від зовнішніх факторів середовища. Вміст сухих розчинних речовин, фенолів, кислот в плодах також може варіювати залежно від умов вирощування, але ці ознаки більше обумовлені генетично [9]. По мірі просування культури яблуні з півночі на південь в плодах одних і тих же сортів вміст вітаміну С і кислот зазвичай знижується, а сухих розчинних речовин і цукрів – збільшується [1].

Оцінка формування якості і біохімічного складу плодів імунних до парші сортів яблуні різних еколого-географічних груп залежно від зони вирощування вивчена недостатньо, а також відсутні відомості про цільове призначення яблук. Адже плоди нових сортів, що вивчаються, повинні бути не тільки красивими, смачними, але й корисними та спрямованими у певні сфери використання. Ще 15-20 років тому в усіх країнах більшу частку плодів яблуні споживали у свіжому вигляді. Але протягом останніх років вона скоротилася, тому що головними реалізаторами є супермаркети, для яких важливим є тривале зберігання високої товарності та смакових якостей плодів, різноманіття основного та покривного забарвлення, а також систематичність постачання плодів кількох помологічних сортів. Згідно з «Методическими указаниями по химико-

технологическому сортоиспытанию овощных, плодовых и ягодных культур для консервной промышленности» [4], у яблук, як сировини для переробки, повинна бути гладенька світла шкірочка (для компоту без яскравого рум'янцю), щільна м'якоть білого або кремового кольору з невеликою серцевиною; містити, %: сухих розчинних речовин – не менше 14, цукрів – 11, титрованих кислот – 0,7-1,0, а також 20 мг/100 г аскорбінової кислоти і 150 мг/100 г Р-активних сполук. Цукрово-кислотний індекс має бути в межах 15-20 [4,5].

Умови проведення та методика досліджень. Роботу виконували в лабораторії відділу біохімічних і фізіологічних досліджень садових агрофітоценозів, якості та післязбиральної обробки плодів. Об'єктами досліджень були плоди урожаю 2008-2010 рр. Яблука 15 імунних до парші сортів різних еколого-географічних груп, вирощені в садах яблуні (2001-2002 рр. садіння; 4-5 х 3 м, підщепа 54-118) первинного сортовипробування Державного підприємства «Дослідне господарство (ДП ДГ) «Новосілки» Інституту садівництва (ІС) НААН України. Чотири сорти досліджено в межах екологічного дослідження, який закладено і проводиться на Сумській та Львівській дослідних станціях (ДС) ІС НААН. За умовний контроль взято неімунний сорт Аскольда.

Біохімічний склад плодів визначали за «Методикою оцінки якості плодово-ягідної продукції» [6]; цільове призначення – згідно з «Программой и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [10]. Статистичну обробку даних проводили за Б.О. Доспеховим [3].

Результати досліджень. В результаті проведених досліджень встановлено, що імунні до парші сорти яблуні різняться між собою за масою плодів (табл.). Більша частина сортів, що взято на дослідження, формують плоди вище середнього розміру (151-200 г) або середні (111-150 г). Із першої групи більший розмір плодів відмічено у Болотовського, Орловського Полесья, Вітоса (180 г), Едери (179 г), Аскольди (188 г) та Старта (190 г). Амулет, незалежно від зони вирощування, формує крупні плоди, масою 202 (Сумська ДСС) – 221 г (ІС НААН), а зарубіжний сорт Флоріна в різних ґрунтово-кліматичних

умовах – найменші плоди (близько 130 г). Американський сорт Голдраш на Київщині мав найменші за розміром яблука (130,5 г). Величина плоду залежала не лише від генотипових особливостей сорту, але і значною мірою від погодних умов. Так, наприклад, вегетаційний період 2010 року в умовах Сумської ДС характеризувався сильними посухами (опадів випало в 3,3 рази менше норми і їх сума склала 74,3 мм) і високою середньодобовою температурою повітря, яка перевищила багаторічні показники більш як на 5,6°C. За такого літа спостерігалось масове опадання зав'язі, здрібнішання плодів, які, крім цього, характеризувалися і неодномірністю. Досліджувані імунні до парші сорти мають різні смакові якості плодів, однак більшість з них не поступаються за цією ознакою умовним контрольним сортам – Аскольд та Слава переможцям. Із досліджуваних сортів кращими смаковими якостями плодів вирізнялися Імант, Вітос і Едера, загальна дегустаційна оцінка яких склала 8,4-8,5 балів.

Вміст сухих розчинних речовин (СРР) змінювався залежно від сорту незначною мірою, від 12,95 до 15,20%; при середньому значенні 14,05%, коефіцієнт варіації (V, %) даного показника низький – 5%. Плоди Флоріни з Сумської та Львівської ДС накопичували менше СРР, ніж на Київщині, де сума ефективних температур >10°C за вегетаційний період була більшою на 90-100°C. А найбільше цукрів накопичують плоди сорту Амулет (10,27%), вирощені на Львівській ДСС, сума активних температур на період знімальної стиглості склала 1250°C. По групі сортів, що вивчали, відмічено незначне варіювання (V = 5,6%) загальної кількості цукрів – від 8% (Голдраш – в зв'язку з недостатньою кількістю суми активних температур) до 11,19% (Болотовское).

Оптимальна кількість органічних кислот в яблуках знаходиться в межах 0,60-0,85%. Середній вміст їх у плодах імунних до парші сортів склав 0,60%. У більшості сортів цей показник знаходився на оптимальному рівні, дещо вище (1,03%) – у Ремо. Найменшу кількість органічних кислот містили плоди яблук сортів Аскольд, Едера, Афродіта та Флоріна (0,37-0,45%).

Таблиця

Хімічний склад та дегустаційна оцінка плодів імунних до парші сортів яблуні, вирощених в різних ґрунтово-кліматичних умовах, середнє за 2008-2010 рр.

Сорт	Сухі розчинні речовини, %	Титровані кислоти, %	Цукри, %	Цукрово-кислотний індекс	Вітамін С, мг/100 г	Пектини, мг/100 г	Феноли, мг/100 г	Маса плоду, г	Загальна дегустаційна оцінка, бал
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ІС НААН									
Амулет	14,19	0,54	9,0	16,7	3,84	0,85	155,29	221,1	8,3
Ремо	14,49	1,03	9,7	9,7	4,33	1,00	117,52	146,6	7,4
Вітос	13,48	0,61	9,5	16,1	3,76	0,75	133,00	180,0	8,5
Едера	12,95	0,45	9,5	20,5	4,83	1,31	182,33	179,15	8,4
Імант	14,40	0,64	9,8	15,9	3,89	0,90	134,66	163,8	8,5
Надзейни	14,69	0,65	9,5	15,1	1,59	0,74	191,59	142,3	7,3
Ревена	15,20	0,77	9,2	12,5	3,51	0,87	183,83	158,1	7,6
Голдраш	13,70	0,53	8,0	15,8	7,34	1,00	152,20	130,5	8,3
Топаз	14,61	0,58	9,3	16,1	4,86	0,76	177,66	167,6	8,3
Флоріна	13,90	0,37	9,8	26,5	4,41	1,08	119,58	133,6	8,3
Аскольда (к)	12,95	0,40	9,9	22,9	5,58	0,98	210,22	187,9	8,3
Середнє, $\bar{x} \pm m$	14,05 $\pm$ 0,7	0,60 $\pm$ 0,2	9,4 $\pm$ 0,5	17,1 $\pm$ 4,7	4,36 $\pm$ 1,4	0,93 $\pm$ 0,17	159,81 $\pm$ 31,3	164,6 $\pm$ 26,8	7,4 $\pm$ 0,8
Мінімальне	12,95	0,37	8,0	9,7	1,59	0,74	117,52	130,5	7,3
Максимальне	15,20	1,03	9,9	26,5	7,34	1,31	210,22	221,1	8,5
V, %	5,00	30,00	5,6	27,6	32,10	18,6	19,6	16,3	10,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сумська ДСС									
Едера	14,2	0,49	8,9	18,5	4,31	0,57	155,34	219,5	
Аскольда (к)	14,3	0,36	9,3	26,8	3,07	0,98	133,75	167,9	
Анулет	15,7	0,22	9,8	37,8	1,70	0,71	180,74	202,0	
Флоріна	12,1	0,23	8,3	36,3	2,71	0,66	118,44	131,6	
Середнє, $\bar{x} \pm m$	14,1 $\pm$ 1,5	0,33 $\pm$ 0,1	9,1 $\pm$ 0,6	29,9 $\pm$ 9,0	2,95 $\pm$ 1,1	0,73 $\pm$ 0,17	147,07 $\pm$ 27,1	174,8 $\pm$ 36,2	
$V, \%$	10,6	42,4	6,9	30,1	36,6	23,4	18,4	20,7	
Львівська ДСС									
Едера	12,8	0,41	8,5	20,2	1,21	0,87	161,08	165,8	
Аскольда (к)	13,0	0,43	8,1	19,9	1,86	0,84	201,39	181,9	
Анулет	13,9	0,22	10,3	42,1	1,16	0,96	135,04	207,2	
Флоріна	12,3	0,28	9,4	37,6	2,13	0,80	112,16	132,7	
Середнє, $\bar{x} \pm m$	13,0 $\pm$ 0,7	0,34 $\pm$ 0,1	9,1 $\pm$ 0,9	30,0 $\pm$ 11,6	1,59 $\pm$ 0,5	0,87 $\pm$ 0,06	152,42 $\pm$ 38,3	171,9 $\pm$ 31,2	
$V, \%$	5,2	26,5	10,6	38,7	30,2	6,9	25,1	18,2	

Від вмісту цукрів і титрованих кислот та їх співвідношення залежить смак плодів. Прийнято вважати, що гармонійним він є у плодів з цукрово-кислотним індексом (ЦКІ) 15-25. ЦКІ плодів імунних до парші сортів яблуні, що вивчаються, значно варіював ($V = 27,6\%$) від 9,7 до 26,5 при середньому значенні 17,05. ЦКІ менше 15 характерний для яблук сортів Ревена і Ремо. Плоди яблук сортів Аскольд, Едера та Флоріна мали співвідношення загальних цукрів до кислотності більше 20. Сорти з Сумської і Львівської ДСС формували плоди з вищим показником ЦКІ, порівняно з тими, що вирощені на Київщині. Особливо солодким смаком виділилися плоди яблук сортів Амулет і Флоріна (ЦКІ становить 36-42).

Однією з основних біологічно активних речовин, які містяться в яблуках, є аскорбінова кислота (або вітамін С). По всій групі сортів вміст вітаміну С був нижче середнього та низьким і змінювався від 1,59 (Надзейни) до 7,34 мг/100 г (Голдраш), при високому коефіцієнті варіації 32,1%. У середньому вміст аскорбінової кислоти в плодах досліджуваних сортів склав 4,36 мг/100 г. Найменше вітаміну С (1,16-2,13 мг/100 г) накопичували плоди імунних до парші сортів яблуні в умовах Львівської ДСС.

Підвищеним вмістом пектинів відзначилися яблука сортів Ремо, Голдраш (1,00 мг/100 г), Едера (1,31) та Флоріна (1,08). Більшість сортів накопичують меншу кількість пектинових речовин – від 0,74 (Надзейни) до 0,90 мг/100 г (Імант).

Мінливість сортів за вмістом фенолів у плодах була середньою ($V = 19,6\%$). Кращими від середніх показників (159,81 мг/100 г) по їх накопиченні у плодах виявилися сорти: Надзейн, Ревена, Топаз і Едера. Але всі вони не перевищували умовний контроль – сорт Аскольд (210,22 мг/100 г). Найбільше фенолів накопичували плоди сортозразків, вирощених в умовах Київщини. Істотно відрізнялися між собою сорти з Львівської ДСС (коефіцієнт варіації склав 25,1%).

З огляду на дегустаційну оцінку (табл.), беручи до уваги зовнішній вигляд та забарвлення плодів, консистенцію, смак м'якоті, хімічний склад, для споживання у свіжому вигляді придатні яблука таких імунних до парші сортів яблуні, як Імант, Вітос (8,5 балів), Едера (8,4), Амулет, Голдраш, Топаз, Флоріна (8,3). Для закладання сировинних садів придатні імунні до парші сорти яблуні Надзейна і Ремо.

Висновки. У результаті проведеної оцінки хімічного складу яблук імунних до парші сортів яблуни встановлено слабку сортову мінливість ($V \leq 10\%$) за вмістом у плодах сухих розчинних речовин та цукрів і високу – за сумою титрованих кислот, вітаміну С, цукрово-кислотного індекса. До сортів, які характеризуються більш багатим біохімічним складом плодів, належать зимові Флоріна, Іманти, Голдраш, Топаз і Едера, а також осінні Вітос та Амулет. Найбільший вміст вітаміну С та Р мають сорти Голдраш та Надзейна відповідно.

Плоди сорту Амулет мають кращі біохімічні показники за вирощування його в умовах як Львівської, так і Сумської дослідних станцій садівництва. Вміст хімічних речовин у плодах Едери залежно від зони вирощування варіює більше, ніж у інших сортів.

Яблука сортів Іманти, Едера, Амулет, Голдраш та Топаз мають універсальне призначення, Флоріна і Вітос – придатні переважно для вживання у свіжому вигляді, Надзейна і Ремо – для переробки.

Література:

1. Верзилин А. В. Выращивание плодов яблони с высоким содержанием биологически активных веществ / А. В. Верзилин, Ю. В. Трунов. — Мичуринск-наукоград РФ, **2004**. — **106** с.
2. Дорошенко Т. Н. Формирование качества плодов в насаждениях Северного Кавказа : монография / Т. Н. Дорошенко, В. И. Остапенко, Л. Г. Рязанова. — Краснодар : Просвещение-Юг, **2006**. — **112** с.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. — М. : Колос, **1979**. — С. **186—195**.
4. Кондратенко Т. Є. Сорти яблуни для промислових і аматорських садів України / Т. Є. Кондратенко. — К. : Манускрипт-АСВ, **2010**. — С. **131—139**.
5. Макаркина М. А. Биохимическая характеристика плодов сортов яблони, выращенных на Калужском госсортоучастке / М. А. Макаркина, С. Т. Есичев, Т. В. Янчук // Матер. междунар. научно-практ. конференции «Совершенствование сортимента и технологий возделывания плодовых и ягодных культур». — Орел, **2010**. — С. **245—247**.
6. Кондратенко П. В. Методика оцінки якості плодово-ягідної продукції / П. В. Кондратенко, Л. М. Шевчук, Л. М. Левчук. — К., **2008**. — **79** с.
7. Нестеров Я. С. Географическая изменчивость товарных и вкусовых качеств плодов яблони / Я. С. Нестеров // Сортоизучение и селекция плодовых культур. — Л. : ВИР, **1983**. — С. **3—10**.
8. Савельев Н. И. Перспективные иммунные к парше сорта яблони / Н. И. Савельев, Н. Н. Савельева, А. Н. Юшков. — Мичуринск-наукоград РФ, **2009**. — С. **78—92**.
9. Седов Е. Н. Биохимическая и технологическая характеристика плодов генотипа яблони / Е. Н. Седов, М. А. Макаркина, Н. С. Левгерова. — Орел : ВНИИСПК, **2007**. — **312** с.
10. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под ред. Е. Н. Седова, Т. П. Огольцовой. — Орел : ВНИИСПК, **1999**. — **608** с.
11. Черенкова Т. А. Биохимический состав плодов иммунных к парше сортов яблони в условиях Центрально-Черноземного региона России / Т. А. Черенкова, Н. Н. Савельева // Матер. междунар. научно-практ. конференции «Совершенствование сортимента и технологий возделывания плодовых и ягодных культур». — Орел, **2010**. — С. **245—247**.
12. Ширко Т. С. Биохимия и качество плодов / Т. С. Ширко, И. В. Ярошевич. — Минск : Наука и техника, **1991**. — **294** с.

ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ПОСІВІВ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Н.В. Маркова, асистент

Миколаївський державний аграрний університет

Установлено наукове і практичне значення, актуальність вивчення рівня теплозабезпечення гібридів соняшнику залежно від строків сівби.

Виявлено, що рівень теплозабезпечення гібридів соняшнику залежить від їх морфобіологічних особливостей, погодних умов і досліджуваних чинників.

Ключові слова: соняшник, гібриди, строки сівби, урожайність, теплозабезпечення.

Постановка проблеми. В Україні серед олійних культур соняшник займає провідне місце, чому сприяє його висока адаптація до ґрунтово-кліматичних умов. При цьому значення культури продовжує зростати в зв'язку з розширенням попиту в країні і за її межами на насіння соняшнику. Нарощування об'ємів його виробництва можливе в першу чергу шляхом впровадження сучасних технологій вирощування і нових гібридів інтенсивного типу, що сприятиме підвищенню його урожайності [1-3].

Стан вивчення проблеми. Генетичний потенціал продуктивності нових гібридів соняшнику може бути повністю реалізований при всебічному вивченні їх морфобіологічних особливостей, а також розроблення оптимальних параметрів основних агротехнічних заходів вирощування, які забезпечать найкращі умови для росту, розвитку і формування продуктивності рослин [4, 5].

Теплозабезпечення в життєдіяльності рослин гібридів соняшнику є важливим чинником, але це питання вивчено недостатньо і тому цей напрямок досліджень можна вважати пріоритетним і актуальним, з науковим та практичним значенням.

Мета досліджень та методика їх проведення. З метою вивчення комплексного і порівняльного впливу агротехнічних заходів вирощування гібридів соняшнику на їх теплозабезпеченість і формування продуктивності насіння упродовж 2003-

2005 рр. проводили дослідження у дослідному господарстві Миколаївського державного аграрного університету.

У трифакторному польовому досліді вивчали: гібриди со-
няшнику (скоростиглі – Одеський 149, Флокс, ранньостиглі –
Захист, Фрагмент), строки сівби (I – при температурі ґрунту
на глибині 10 см – 5-7°C, II – 8-10°C, III – 12-14°C) і заходи бо-
ротьби з бур'янами – механічні (до- та післясходове боронуван-
ня посіву, міжрядні культивації) і механічні з використанням
гербіциду харнес 2,5 л/га.

Дослідження в польовому досліді проводили відповідно до
загальноприйнятих методик та ДСТУ.

У роки проведення досліджень погодні умови значно різ-
нилися, що сприяло достовірній оцінці чинників, які вивчали.
Так, загальна кількість опадів за вегетаційний період (квітень-
вересень) складала: у 2003 р. – 155 мм, 2004 р. – 292 мм, 2005 р. –
206,5 мм.

Результати досліджень. Проведеними дослідженнями
встановлено, що упродовж вегетаційного періоду рослини різ-
них за скоростиглістю гібридів соняшнику використовували
неоднакову кількість тепла, що залежало від фази їх росту та
розвитку, строків сівби, а також погодних умов року. При цьо-
му рівень теплозабезпечення посівів гібридів соняшнику в усі
роки досліджень відповідав середньому багаторічному і був
задовільним. Це підтверджують дані середньодобових темпе-
ратур, як за загальний період вегетації, так і по окремих пері-
одах росту та розвитку гібридів. Наприклад, середньодобова
температура повітря упродовж вегетації за 2003-2005 рр. у
скоростиглого гібрида Флокс при першому строці сівби за пе-
ріод сходи – цвітіння складала – 18,4°C, а за період цвітіння –
повна стиглість – 21,6°C; у ранньостиглого гібрида Фрагмент
цей показник відповідно склав 18,4°C і 21,7°C. У міжфазні пе-
ріоди сходи – цвітіння та цвітіння – повна стиглість насіння
за другого строку сівби у середньому за роки досліджень се-
редньодобова температура складала для гібридів: Флокс 18,6°C
і 21,6°C, Фрагмент – 18,3 і 21,4°C, а при третьому строці для
гібридів: Флокс – 19,2 і 21,9°C, Фрагмент – 19,4 і 22,2°C.

У досліджуваних гібридів Одеський 149 і Захист дані щодо середньодобової температури у період їх вегетації були близькими до зазначених у скоростиглого гібрида Флокс і ранньостиглого Фрагмент.

Як показує аналіз, для всіх досліджуваних гібридів ефективна температура у роки досліджень упродовж вегетаційного періоду суттєво не відрізнялася. У той же час, за аналізом даних суми ефективних температур ($>10^{\circ}\text{C}$), тобто рівня теплозабезпечення гібридів, можна зробити висновок, що вона залежала від тривалості їх вегетації (рис.). Наприклад, при першому строці сівби сума ефективних температур $>10^{\circ}\text{C}$ у середньому за роки досліджень склала: для скоростиглих гібридів – Одеський 149 – 997,6 і Флокс – 984,4 $^{\circ}\text{C}$, а для ранньостиглих гібридів – Захист – 1195,7 і Фрагмент – 1162,4 $^{\circ}\text{C}$. Цей показник для скоростиглих гібридів на 15,3-16,6% був меншим, порівняно з ранньостиглими.

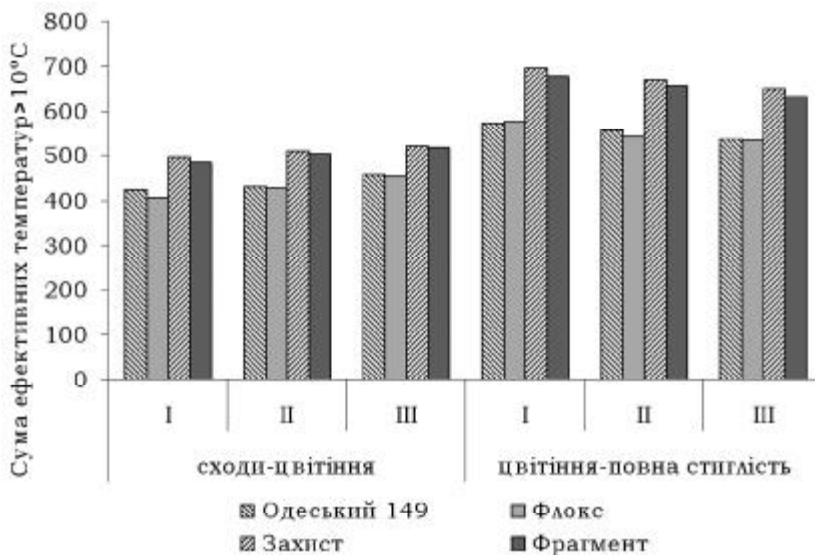


Рис. Теплозабезпеченість рослин гібридів соняшнику за різних строків сівби (строк сівби: I – при температурі ґрунту 5-7 $^{\circ}\text{C}$; II – при температурі ґрунту 8-10 $^{\circ}\text{C}$; III – при температурі ґрунту 12-14 $^{\circ}\text{C}$). Середнє за 2003-2005 рр.

Причому таку різницю у рівні теплозабезпечення між гібридами різних груп стиглості спостерігали і в окремі роки досліджень. Так, у 2005 році при першому строці сівби сума ефективних температур $>10^{\circ}\text{C}$ для гібридів: Одеський 149 склала $1023,2^{\circ}\text{C}$, Флокс – 1008°C , Захист – 1240°C , Фрагмент – $1212,4^{\circ}\text{C}$, або була більшою на 16,8-17,5%. При цьому перерозподіл використання ефективних температур у різні міжфазні періоди упродовж вегетації був неоднаковим і залежав від скоростиглості гібридів та строків їх сівби. Зокрема, в середньому за роки досліджень, при першому строці сівби сума ефективних температур за вегетаційний період для гібрида Флокс склала $984,4^{\circ}\text{C}$, а за період сходи-цвітіння – $406,4^{\circ}\text{C}$, або 41,3%. Для гібрида Фрагмент ці показники були відповідно такими: $1162,4^{\circ}\text{C}$, $484,3^{\circ}\text{C}$, або 41,7%.

По роках досліджень дані перерозподілу сум ефективних температур по фазах вегетації у всіх гібридів залежно від строків сівби також відрізнялися. У 2004 році для гібрида Флокс сума ефективних температур при першому строці сівби за період сходи-цвітіння склала $340,1^{\circ}\text{C}$, або 37,9% від загального об'єму використаних ефективних температур, а відповідно, при другому строці – $375,1^{\circ}\text{C}$, або 41,4%, і при третьому строці – $391,1^{\circ}\text{C}$, або 44,1%.

Відмічені закономірності по гібриду Флокс у змінах сум ефективних температур залежно від строків сівби спостерігалися також у 2003 та 2005 рр. По інших гібридах перерозподіл сум ефективних температур проходив за закономірностями, відміченими у гібрида Флокс, і залежно від їх біологічних особливостей.

За коефіцієнта кореляції $r = 0,87$ зв'язок між урожайністю та сумою ефективних температур $>10^{\circ}\text{C}$ за період сходи – повна стиглість є сильним, що свідчить про пряму корелятивну залежність між цими показниками.

У зв'язку з різною реакцією неоднакових за скоростиглістю гібридів соняшнику на строки сівби і погодні умови в період вегетації проявляється залежність росту, розвитку та формування продуктивності їх рослин від рівня теплозабезпечення.

Різниця в урожайності між найсприятливішими і найгіршими умовами вегетації у роки досліджень для гібрида Захист склала 0,46 т/га, а гібрида Одеський 149 – 0,41 т/га. Ззна-

чені особливості формування продуктивності рослин гібридів Одеський 149 і Захист були характерними і для гібридів Флокс та Фрагмент.

Кращим строком сівби для усіх досліджуваних гібридів соняшнику виявився другий. Наприклад, у 2004 році при першому строці сівби і механічних заходах боротьби з бур'янами з використанням гербіциду урожайність гібридів складала: Одеський 149 – 1,98 т/га, Флокс – 2,11, Захист – 2,54 і Фрагмент – 2,37 т/га, при другому строці сівби ці показники були такими – 2,14, 2,30 2,72, 2,55 т/га відповідно. При третьому строці сівби у 2004 році у варіанті з механічними заходами боротьби з бур'янами та використанням гербіциду урожайність гібридів відповідно складала: Одеський 149 – 2,03, Флокс – 2,21, Захист – 2,60 і Фрагмент – 2,48 т/га.

Відмічені особливості формування урожайності залежно від строків сівби у досліджуваних гібридів проявлялися в усі роки досліджень. Технологічні особливості вирощування суттєво не впливали на формування продуктивності рослин гібридів соняшнику і рівень їх урожайності в усі роки досліджень.

Висновки. Проведений аналіз результатів наших досліджень дозволяє зробити висновок, що в умовах південного Степу України рівень теплозабезпечення досліджуваних гібридів соняшнику є достатнім для формування ними високої продуктивності, але вплив цього чинника залежить від їх морфобіологічних особливостей, строків сівби та погодних умов.

Це підтверджує необхідність всебічного вивчення особливостей реакції нових гібридів соняшнику на умови вирощування, що буде сприяти створенню найсприятливіших умов упродовж їх вегетації та максимальному прояву генетичного потенціалу продуктивності.

Література:

1. Адаменко Т. Перспективи виробництва соняшнику в Україні в умовах зміни клімату / Т. Адаменко // *Агроном.* — 2005. — № 1. — С. 102—103.
2. Васильев Д. С. Подсолнечник / Васильев Д. С. — [2-е изд.]. — М. : Агропромиздат, 1990. — 174 с.
3. Вольф В. Г. Соняшник / Вольф В. Г. — К. : Урожай, 1972. — 227 с.
4. Оверченко Б. Природні ресурси та урожай соняшнику в Україні / Б. Оверченко // *Пропозиція.* — 2001. — № 4. — С. 39—40.
5. Никитчин Д. И. Подсолнечник / Никитчин Д. И. — К. : Урожай, 1993. — 192 с.

ЕФЕКТИВНІСТЬ БАКТЕРІАЛЬНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ

З.В. Пустова, кандидат сільськогосподарських наук
Подільський державний аграрно-технічний університет

Наведено результати досліджень ефективності обробки насіння квасолі звичайної сорту Щедра препаратами на основі азотфіксуючих і фосфатмобілізуючих бактерій. Вищі показники забезпечив препарат з асоційованими мікроорганізмами *Rhizobium faseoli* 8 + *Bacillus subtilis* 5.

Ключові слова: квасоля звичайна, сорт Щедра, азотфіксація, фосфатмобілізація, урожайність насіння.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед актуальних проблем сільськогосподарського виробництва, що не вирішені до цього часу, є мінеральне, зокрема фосфорне, живлення рослин. Застосування фосфорних мінеральних добрив не повністю вирішує проблему дефіциту фосфору, тому що коефіцієнт його використання з добрив не перевищує 20% і в умовах економічної кризи мінеральні добрива є недоступними для виробника сільськогосподарської продукції через їх дорожнечу [1-3]. Препарати на основі азотфіксуючих і фосфатмобілізуючих бактерій дозволяють мобілізувати 30% і більше закріпленого в ґрунті фосфору. Однак до цього часу не повністю з'ясовано механізм взаємодії фосфатмобілізуючих мікроорганізмів з мінеральною основою ґрунту та рослинами, особливо бобовими, для яких існує теоретична можливість поліпшення не тільки фосфорного, але й азотного живлення [1-5].

Мета і завдання дослідження. Вивчити застосування препаратів для передпосівної обробки насіння квасолі звичайної сорту Щедра, які містять асоціативні та симбіотичні азотфіксуючі та фосфатмобілізуючі мікроорганізми.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проводили у період 2009-2010 років в умовах господарства СФГ «Іванюк» (с. Сороки Бучацького району Тернопільської області). За теплозабезпеченістю та ступенем зволоженості ґрунту впродовж

вегетаційного періоду зазначена територія належить до вологої, помірно теплої агрокліматичної зони.

У ґрунтовому покриві переважають чорноземи опідзолені і темно-сірі опідзолені ґрунти. За даними агрохімічного обстеження, характеристика ґрунту дослідної ділянки така: чорнозем опідзолений на лесоподібних суглинках з вмістом гумусу в орному шарі 3,6%. Сума ввібраних основ – 33,8, гідролітична кислотність – 2,52 мл/екв. на 100 г ґрунту, pH сольової витяжки – 6,4. Вміст легкогідролізованого азоту (за Корнфілдом) – 12,1-12,5, рухомих фосфору і обмінного калію (за Чиріковим) – 19,6 та 7,2 мг/100 г ґрунту.

Технологія вирощування відповідає рекомендацій для зони Лісостепу, без урахування факторів, які досліджували.

Насіння квасолі сорту Щедра перед сівбою обробляли бактеріальними препаратами, які містили фосфатмобілізуючі та азотфіксуючі мікроорганізми: *Achromobacter album* 1122, *Bacillus subtilis* 100, *Rhizobium faseoli* 8, *Rhizobium faseoli* 8 + *Bacillus subtilis* 5, бактеріальні препарати Інституту мікробіології і вірусології НАН України.

Обробку насіння квасолі бактеріальними препаратами проводили в день сівби нормою 80-100 мл на гектарну норму насіння. За контроль використовували рослини, спонтанно заражені місцевими штамми.

Спосіб сівби – широкорядний з міжряддям 45 см, норма висіву – 500 тисяч схожих насінин на 1 га на фоні мінеральних добрив у дозі $N_{30}P_{60}K_{60}$.

Облікова площа ділянки – 100 м², повторення досліду – чотириразове, розміщення ділянок – систематичне. Попередник – озима пшениця.

Настання основних фаз росту і розвитку, густоту стояння рослин у фазі сходів і перед збиранням, аналіз елементів структури урожайності проводили за пробними снопами, які відбирали перед збиранням з двох несуміжних повторень за «Методикою державного сортовипробування сільськогосподарських культур» (2000). Площу листової поверхні рослин визначали в динаміці за основними фазами росту і розвитку

методом «висічок» (1990). Визначення кількості та маси сирих бульбочок проводили за методикою Г.С.Посипанова (1991).

Результати досліджень. Застосування асоціативних азотфіксуючих та фосфатмобілізуючих мікроорганізмів дає змогу рослинам покращити живлення завдяки підвищенню коефіцієнта використання мінерального азоту та фосфору із ґрунту, синтезу біологічно активних речовин, які стимулюють як ріст і розвиток кореневої системи, так і рослини в цілому.

Проведення передпосівного інокулювання насіння досліджуваними препаратами сприяло подовженню періодів сходи – перший трійчастий листок, бутонізація – цвітіння, цвітіння – налив бобів на 1-2 доби кожен. За сівби насінням інокульованим *Rhizobium faseoli* 8 + *Bacillus subtilis* 5 (азотфіксуючі + фосфатмобілізуючі мікроорганізми) подовжувалися тривалість міжфазних періодів сходи – перший трійчастий листок, бутонізація – цвітіння, налив бобів – повна стиглість на одну добу кожен, що призвело до подовження вегетаційного періоду рослин квасолі на 3 доби, порівняно до контролю (96 діб).

У середньому за роки досліджень площа листкової поверхні однієї рослини у фазі бутонізації збільшувалася у 2,5 рази проти трійчастого листка, у фазі цвітіння – в 1,8 рази проти бутонізації, у фазі наливання бобів – у 3,3 рази проти цвітіння та зменшувалася в 1,3 рази у фазі досягання проти фази наливання бобів за максимальної абсолютної величини у фазі наливання бобів – 48,3 тис. м²/га за передпосівної обробки насіння препаратом з асоційованими мікроорганізмами *Rhizobium faseoli* 8 + *Bacillus subtilis* 5 (азотфіксуючі + фосфатмобілізуючі мікроорганізми).

За роки досліджень найвищу висоту (58,6 см) у фазі досягання мали рослини варіанту інокулювання насіння квасолі препаратом з асоційованими мікроорганізмами, у якому приріст рослин склав 9,4 см. Дещо нижчими були рослини (56,4 см) у варіанті інокулювання штамом бульбочкових бактерій. За рахунок препарату *Bacillus subtilis* 100 (фосфатмобілізуючі мікроорганізми) одержали приріст висоти 5,1 см. Інокулювання штамом бактерій *Achromobacter album* 1122

(фосфатмобілізуючі мікроорганізми) забезпечило приріст висоти 2,3 см. У цьому варіанті абсолютний показник висоти становив 52,5 см. Найнижчою висота рослин (50,2 см) була в контрольному варіанті. Таку ж тенденцію зміни висоти рослин за варіантами досліду спостерігали і в попередні фази розвитку рослин.

Таблиця

Вплив бактеріальної обробки насіння на окремі показники і врожайність квасолі звичайної (середнє за 2009-2010 рр.)

Варіант досліджу	Висота рослин, см	Кількість зерен у 1 рослині, шт.	Кількість бульбочок на коренях 1 рослини, шт.	Маса 1000 насінин, г	Урожайність, т/га	Рівень рентабельності, %
Природний фон мікроорганізмів (контроль)	50,2	70,3	62,3	208	2,17	58
Achromobacter album 1122 (фосфатмобілізуючі мікроорганізми)	52,5	78,2	69,4	213	2,29	62
Bacillus subtilis 100 (фосфатмобілізуючі мікроорганізми)	55,3	83,4	74,8	214	2,45	76
Rhizobium faseoli 8 (азотфіксуючі мікроорганізми)	56,4	91,2	76,4	220	2,61	88
Rhizobium faseoli 8 + Bacillus subtilis 5 (азотфіксуючі + фосфатмобілізуючі мікроорганізми)	58,6	105,5	83,4	227	2,83	106
НІР05, т/га 2009 р. – 0,15 2010 р. – 0,14						

Найвищі структурні показники одержано у варіанті, де насіння квасолі до сівби обробляли препаратом з асоціативними мікроорганізмами *Rhizobium faseoli 8 + Bacillus subtilis 5* (азотфіксуючі + фосфатмобілізуючі мікроорганізми). Так, кількість бобів на 1 рослині у середньому за роки досліджень становила 17,3 шт., висота рослин – 58,6 см, кількість насінин у бобі – 7,0 шт., а на рослині – 105,5 шт., маса 1000 насінин – 227 г.

За інокулювання штамом бульбочкових бактерій *Rhizobium faseoli 8* (азотфіксуючі мікроорганізми), структурні показники були дещо нижчими порівняно з вищевказаним варіантом, і найнижчими вони були в контрольному варіанті

досліді – без передпосівної обробки насіння: висота рослин – 50,2 см, кількість бобів на рослині – 12,3 шт., кількість насінин у бобі – 5,9 шт., кількість насінин на рослині – 70,3 шт., і маса 1000 насінин – 208 г.

Найбільше кореневих бульбочок у середньому за роки досліджень утворювалося у фазі наливання бобів квасолі. Найменшою їх кількість була у контрольному варіанті – 62,3 шт., що складає 170,2 мг на рослину. Від інокулювання штамом бульбочкових бактерій *Rhizobium faseoli* 8 (азотфіксуючі мікроорганізми) кількість кореневих бульбочок збільшилася до 76,4 шт., а маса до 203,8 мг на рослину. У варіантах, де були використані препарати з фосфатмобілізуючими мікроорганізмами, кількість кореневих бульбочок становила: 69,4 шт. – *Achromobacter album* 1122 (фосфатмобілізуючі мікроорганізми) та 74,8 шт. – *Bacillus subtilis* 100 (фосфатмобілізуючі мікроорганізми), а маса відповідно: 201,8 та 220,8 мг на рослину, при обробці насіння препаратом з асоційованими мікроорганізмами *Rhizobium faseoli* 8 + *Bacillus subtilis* 5 (азотфіксуючі + фосфатмобілізуючі мікроорганізми) – до 83,4 шт. із сирою масою 240,2 мг на рослину.

Біопрепарати на основі азотфіксуючих та фосфатмобілізуючих мікроорганізмів сприяють підвищенню врожайності сільськогосподарських культур за рахунок трансформації молекулярного азоту атмосфери та нерозчинних фосфорних сполук ґрунту в доступні рослинам форми [1-4].

В наших дослідженнях найвищу і найбільш стабільну урожайність насіння забезпечив варіант, де насіння обробляли препаратом з асоційованими мікроорганізмами *Rhizobium faseoli* 8 + *Bacillus subtilis* 5 (азотфіксуючі + фосфатмобілізуючі мікроорганізми). У цьому варіанті у середньому за роки досліджень урожайність складала 2,83 т/га. У варіанті, де насіння обробляли штамом бульбочкових бактерій *Rhizobium faseoli* 8 (азотфіксуючі мікроорганізми), урожайність була дещо нижчою – 2,61 т/га. Інокулювання штамом *Bacillus subtilis* 100 (фосфатмобілізуючі мікроорганізми) забезпечило приріст урожайності на 12,9%. Найнижчою урожайність (2,17 т/га) сформована в контрольному варіанті.

Економічною основою сучасного рослинництва є виробництво одиниці продукції з мінімальними матеріальними витратами. В наших дослідженнях вивчення ефективності впливу інокулювання насіння квасолі показало, що найвищими економічними показниками забезпечуються за передпосівної обробки насіння квасолі бактеріальним препаратом з асоціативними мікроорганізмами *Rhizobium faseoli* 8 + *Bacillus subtilis* 5 (азотфіксуючі + фосфатмобілізуючі мікроорганізми), при цьому собівартість продукції склала 2265 грн, а рівень рентабельності 106%.

Висновки та перспективи досліджень. При обробці насіння квасолі звичайної сорту Щедра препаратом з асоціативними мікроорганізмами *Rhizobium faseoli* 8 + *Bacillus subtilis* 5 (азотфіксуючі + фосфатмобілізуючі мікроорганізми) одержано найвищу і найбільш стабільну урожайність насіння – 2,83 т/га та рівень рентабельності 106%.

Література:

1. Мікроорганізми і альтернативне землеробство / Патика В. П., Тихонович І. А., Філіп'єв І. Д. та ін. / за ред. В. П. Патики. — К. : Урожай, **1993**. — **176** с.
2. Біологічний азот / Патика В. П., Коць С. Я., Волкогон В. В. та ін. / за ред. В. П. Патики. — К. : Світ, **2003**. — **424** с.
3. Патика В. П. Мікробна азотфіксація у сучасному кормовиробництві / Патика В. П., Петриченко В. Ф. // Корми і кормовиробництво : міжвід. тематич. наук. зб. — Вінниця, **2004**. — Вип.**53**. — С. **3—11**.
4. Поліщук В. Г. Вплив обробки насіння бактеріальними препаратами на врожай квасолі / В. Г. Поліщук // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія "Агрономія і біологія" — Суми : СНАУ, **2005**. — Вип. **12 (11)** — С. **63—68**.
5. Токмакова Л. Мікробні препарати на основі фосфатмобілізуючих мікроорганізмів у землеробстві // Пропозиція. — **2006**. — № **9**. — С. **36—38**.

БІЛКОВИЙ ПОЛІМОРФІЗМ – ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА

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

Досліджено динаміку поліморфних систем груп крові багатоплідних каракульських овець. Встановлено, що протягом великого відрізку часу (35 років) в популяції, не дивлячись на жорсткий тиск як штучного, так і природного відбору, не відбулося суттєвих змін у розповсюдженні алельних варіантів білкових систем.

Ключові слова: білковий поліморфізм, каракульські вівці, алозимна мінливість.

Вступ. Універсальність розповсюдження білкового поліморфізму призводить до постановки питань щодо популяційно-еволюційного значення поліморфізму та механізмів його підтримки. У зв'язку з цим серед науковців виникла широка дискусія. Загальновідомо, що генетичною основою поліморфізму є поліалельність та полілокусність генетичних систем, контролюючих синтез відповідних білків. Але загальнобіологічне значення цього явища, його значущість для конкретних особин до цих пір не з'ясовано.

Існує дві головні точки зору з цього приводу. Одна з них зводиться до селективної значущості білкового поліморфізму і передбачає, що розподіл алельних частот в популяціях є наслідком природного відбору, котрий протягом багатьох поколінь регулював приплив в популяцію спонтанно виниклих мутантних алелей, хоча і з низькою, але постійною частотою. Як правило, несприятливі мутації утримуються на низькій частоті, дякуючи тиску природного відбору, а деякі мутації, володіючи селективною перевагою в певних генотипових сполученнях, отримують можливість розповсюдження і в результаті переходять в зону високої частоти [3].

Цієї точки зору щодо адитивної природи білкового поліморфізму притримуються багато експериментаторів, які працюють з дикими популяціями. Вони вважають, що ступінь алозимної мінливості у різних груп тварин пов'язана як з метаболічними функціями відповідних біохімічних маркерів,

так і з відбором, котрий забезпечує пластичність виду в цілому через підтримку алельного різноманіття. При цьому вони дійшли висновку, що більша частина амінокислотних замін у поліпептидному ланцюгу відбивається на функціях білка і як наслідок – на пристосованості організму. Найбільш відомими прибічниками такої інтерпретації є Айала та Нево [1, 5].

Кімура та його прихильники [4] відстоюють іншу точку зору, згідно з якою мінливість на молекулярному рівні «нейтральна» і не підлягає встановленому Ч. Дарвіном фундаментальному принципу еволюції – відбору більш пристосованих варіантів. Дійсно, багато незначних відмінностей в амінокислотній послідовності білків, напевно, не справляють істотного впливу на життєздатність особин. В основу своєї гіпотези Кімура поклав уявлення про те, що амінокислотну послідовність можна розділити на два типи: яка входить до активного центру білкової молекули ферменту, заміни за котрою заборонені, і амінокислотну послідовність, заміни за котрою нейтральні відносно специфічної функції білка і загальної пристосованості. В останньому випадку частоти алелей в популяціях випадкові, їх динаміка визначається генетичними дрейфом, а високий рівень генетичної мінливості нейтральний щодо відбору. Аргументом приводиться зазвичай та обставина, що вивчені алельні варіанти алозимів, як правило, не проявляють видимих відмінностей за пристосованістю.

На основі вищенаведеного завданням наших досліджень було дослідження динаміки білкового поліморфізму овець асканійського типу багатоплідного каракулю протягом багатьох суміжних поколінь.

Матеріал та методика. Типування за антигенними факторами систем груп крові багатоплідних каракульських овець плезмзаводу «Маркеєво» Херсонської області проводили в лабораторії імунотипування Інституту тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова «Асканія-Нова» за допомогою серологічних реакцій згідно з існуючими методичними вказівками [2].

Результати досліджень. Аналізуючи отримані дані про динаміку частот алелів локусів протягом багатьох суміжних поколінь овець багатоплідного каракулю в контексті наведе-

них точок зору щодо біологічної сутності білкового поліморфізму, ми схиляємося до гіпотези Кімури. Підтвердженням цього є те, що протягом великого відрізка часу в популяції племінних овець, не дивлячись на жорсткий тиск як штучного, так і природного відбору, не відбулося суттєвих змін у розповсюдженні алельних варіантів білкових систем. Тобто, мікроеволюційні процеси, які відбувалися у даній замкнутій популяції, на молекулярному рівні не вплинули на рівень поліморфності та генетичної мінливості локусів. А ті відмінності, що спостерігаються між окремими поколіннями, спонтанні і пояснюються супутнім ефектом. Іншими словами – зміни відбуваються під впливом інтенсивності селекційно-плеємінної роботи і використання окремих генотипів баранів-підників.

Протягом останніх 35 років в популяції склалися різні умови годівлі та утримання овець, від найкращих до найгірших, тобто в різні періоди тиск природного чи штучного відборів був різний. Особливо скрутні умови склалися в останні 10 років, через що в стаді суттєво зріс рівень природного відбору, який став у порівнянні зі штучним, переважаючим. І, якщо за вихідну гіпотезу взяти селективну значущість білкового поліморфізму, структура популяції під сумарною дією односторонніх векторів природного та штучного відборів повинна була б зазнати певних змін. Тобто, частота тих алелів, котрі в нових умовах навколишнього середовища (гірша годівля та утримання) мають адаптивну перевагу, повинна зростати до певного рівня, а інших альтернативних – знизитися. Цього не спостерігається. Для прикладу, частота алеля TfV на початок дослідження рівнялась 0,305, а на кінець – 0,297. Це і є підтвердженням нейтральності поліморфізму білкових локусів в популяціях домашніх овець. І головний аргумент на користь цієї біологічної сутності явища поліморфізму – відсутність достовірних змін в рівні генетичної мінливості локусів і переважаючого добору в процесі мікроеволюції популяції певних алельних варіантів досліджених білків.

Але ми повинні відразу оговоритися, що доказ нейтральності поліморфних білків базується на відсутності сполучуваності між окремими варіантами білків та адаптивними властивос-

тями популяції і це справедливо лише стосовно окремих, неасоційованих генів, що і мало місце в наших дослідженнях.

Але, враховуючи те, що адаптація генотипів до умов навколишнього середовища забезпечується, як правило, не окремими генами, а їх асоціаціями, в принципі малоімовірно, що один білок може слугувати надійним маркером такої асоціації.

Висновки. На молекулярному рівні діють ті ж закономірності, що і на рівні морфологічних ознак організму. Тільки встановити селективну цінність окремих алелів, ідентифікованих на молекулярному рівні, надзвичайно складніше, ніж морфологічних ознак або властивостей організму. Проте, виходячи з існуючих уявлень про закономірність спадковості та мінливості, неможливо уявити собі виникнення властивості організму без певних змін на молекулярному рівні. Тобто, мінливість на молекулярному і організменному рівнях – це ланки єдиного ланцюга, і розглядати їх як відокремлені процеси – нелогічно.

Література:

1. Айала Ф. Современная генетика / Ф. Айала, Д. Кайгер — М. : Мир, **1988**. — **335** с.
2. Методические указания по использованию антигенных эритроцитарных факторов и полиморфных белков и ферментов крови в селекции овец / [Казановский С. А., Анфиногенова Т. А., Ольховская Л. В., Остапенко В. И.] — Ставрополь : ВНИИОК, **1994**. — **56** с.
3. Созинов О. О. Полиморфизм белков и его значение в генетике и селекции / О. О. Созинов — М. : Наука, **1985**. — **270** с.
4. Kimura M. Some models of neutral evolution, compensatory evolution, and the shifting balance process / M. Kimura // *Theoret. Pop. Theory*. — 1990. — V. 37, № 1. — P. 150—158.
5. Nevo E. Genetic variation in natural populations: patterns and theory / E. Nevo // *Theor. Pop. Biol.* — 1987. — V. 13, № 1. — P. 121—177.

АДАПТАЦІЙНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ ПОРОДИ ЛАНДРАС В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

І.В. Коновалов, аспірант

Науковий керівник – д.с.-г.н., професор В.С. Топіха
Миколаївський державний аграрний університет

Наведено результати досліджень впливу процесу адаптації на прояв продуктивних якостей свиней породи ландрас в умовах промислової технології. Встановлено, що молодняк вихідного покоління (акліматизанти) демонструють достовірну перевагу над аналогами наступних поколінь за всіма показниками, які характеризують інтенсивність росту.

Ключові слова: адаптація, порода ландрас, продуктивні якості, промислова технологія.

Постановка проблеми. Сучасне свиначство – це високорозвинена галузь тваринництва з величезним виробничим потенціалом. На підставі наукових досягнень у багатьох країнах світу було вдосконалено існуючі та створено нові високопродуктивні породи свиней, розроблено ефективні технології виробництва свинини на великих промислових комплексах і в дрібних фермерських господарствах.

Останніми роками в нашій країні стали широко використовуватися генетичні ресурси зарубіжних країн. Проте використання імпортованих тварин не завжди дає очікувані результати [4, 5]. Свині сучасних порід і типів відрізняються генетично обумовленою високою продуктивністю, але в той же час це є причиною їх винятково високої чутливості до впливу несприятливих факторів зовнішнього середовища.

При переміщенні тварин в нові умови існування вони піддаються впливу цілого комплексу чинників, які діють на організм як стресори. Ситуація посилюється тим, що промислова технологія, незалежно від розмірів ферми, передбачає високу скупченість поголів'я в обмеженому просторі, безвигульне утримання і інтенсивне використання тварин [4, 7].

Відзначають, що все це призводить до порушень обміну речовин тварин і, як наслідок, падіння продуктивності і раннього вибуття їх із стада.

У зв'язку з цим, сьогодні на перший план висуваються завдання біологізації технологій. Вони передбачають, по-перше, створення таких умов виробництва, які більшою мірою, ніж раніше, відповідають природним, біологічним потребам тварин, особливо призначених для відтворення; по-друге, виведення і максимальне використання тварин, що володіють здатністю зберігати високу життєздатність і продуктивність в жорстких умовах промислової технології [2, 3, 6, 7]. Для якнайшвидшого вирішення цих завдань надзвичайно актуальним, як у теоретичному, так і в практичному плані, є вивчення адаптивних якостей свиней.

Матеріал та методика досліджень. Експериментальні дослідження проводилися протягом 2005...2011 років в умовах племзаводу з розведення свиней породи ландрас ВАР «Племзавод Степной» Кам'янсько-Дніпровського району Запорізької області, на фоні сучасної промислової технології. Сюди в 2005 році імпортовано поголів'я свиней породи ландрас з підприємства Північної Ірландії (компанія UPB Ltd.) в кількості 60 свинок та 14 кнурців, які стали основою для формування племінного стада господарства. Мета досліджень полягала у вивченні впливу процесу адаптації на прояв продуктивних якостей свиней породи ландрас в умовах промислової технології.

Науково-господарський дослід був проведений в умовах повноцінної годівлі. Годівля проводилася комбікормами власного виробництва з використанням преміксів чеського виробництва, компанії «Текго». Для тварин всіх піддослідних груп були створені аналогічні умови годівлі та утримання. Основний метод досліджень – експериментальний.

Результати досліджень. В таблиці 1 наведено власну продуктивність ремонтних свинок породи ландрас в період адаптації. В розрізі поколінь власна продуктивність ремонтних свинок була неоднаковою. Так, за показником вік досягнення живої маси 100 кг акліматизанти мали найкращий показник – 188 днів, вірогідно переважаючи аналогів I, II та III поколінь. За показником довжина тулубу не встановлено вірогідної різниці в розрізі поколінь та в порівнянні з аклімати-

зантами, але значення показників відповідало мінімальному значенню класу еліта, згідно з інструкцією з бонітування [1]. Аналізуючи показник товщини шпику, встановлено, що нижчим його значенням характеризувалися акліматизанти – 18 мм, а в наступних трьох покоління спостерігалось збільшення значення даного показника – 22,8 мм у тварин III покоління.

Таблиця 1

Результати оцінки ремонтних свинок породи ландрас за власною продуктивністю

Показник	Покоління			
	акліматизанти (n=48)	I (n=55)	II (n=104)	III (n=50)
	X±Sx	X±Sx	X±Sx	X±Sx
Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	188,26±2,87	196,57±2,20*	206,48±1,85***	195,10±1,32*
Довжина тулубу, см	120,33±0,88	121,06±0,62	121,01±0,75	122,63±0,77
Товщина шпику на рівні 6...7 грудних хребців, мм	18,27±0,76	19,55±0,82	21,82±0,32***	22,80±0,50***
Середньодобовий приріст, г	795,91±10,36	672,90±11,14***	608,70±7,65***	676,19±6,20***

Щодо середньодобових приростів, то спостерігалася подібна тенденція, погіршення значень даного показника з поколінням, але все ж відбулося збереження його на достатньо високому рівні.

Ріст і розвиток свиней мають особливості, обумовлені статтю. Загальновизнано, що кнурці відрізняються більшою інтенсивністю росту, ніж свинки, а також краще оплачують корми приростом живої маси. Але, аналізуючи показники власної продуктивності ремонтних кнурців під час адаптації, встановлена подібна тенденція щодо їх зміни в розрізі поколінь як і у свинок (табл. 2).

Висновки. Виходячи з результатів аналізу росту та розвитку ремонтного молодняку породи ландрас, можна зробити висновок, що в процесі адаптації до нових умов годівлі та утримання тварини зазнали ряд змін. Молодняк вихідного покоління (акліматизанти) продемонстрував достовірне перева-

гу над аналогами наступних поколінь за всіма показниками, які характеризують інтенсивність росту. Надалі, під дією великого числа стресових факторів, які супроводжують процес завезення та адаптації тварин на комплексі, їх ріст і розвиток значно сповільнилися.

Таблиця 2

**Результати оцінки ремонтних кнурців породи
ландрас за власною продуктивністю**

Показник	Покоління			
	акліматизанти (n=12)	I (n=20)	II (n=56)	III (n=40)
	X±Sx	X±Sx	X±Sx	X±Sx
Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	169,22±2,56	174,73±2,12	179,26±1,53***	177,62±1,23**
Довжина тулубу, см	122,38±0,24	121,67±0,80	122,07±0,58	123,52±0,34**
Товщина шпику на рівні 6...7 грудних хребців, мм	17,30±0,33	19,17±0,20***	18,10±0,18*	22,00±0,25***
Середньодобовий приріст, г	825,56±11,35	833,33±10,71	757,90±8,14***	797,75±9,66

В цілому, в кожному наступному поколінні більшість показників, які характеризують інтенсивність росту молодняку, погіршувалися. Отже, у процесі встановлення адаптивного гомеостазу в організмі швидкість росту свиней декілька знизилася.

Література:

1. Інструкція з бонітування свиней. Інструкція з ведення племінного обліку у свиначстві. — К. : Київський університет, 2003. — 64 с.
2. Симарев Ю. Как свиньи приспосабливаются к окружающей среде / Ю. Симарев // Животноводство России — 2003. — № 6. — С. 28—29.
3. Смирнов В. С. Воспроизводство и адаптация свиней / В. С. Смирнов // Зоотехния. — 2004. — № 6. — С. 27—28.
4. Топиха В. С. Обеспечение высокой продуктивности свиней и селекционного процесса / В. С. Топиха, А. А. Волков // Свиноводство. — 2004. — № 1—2. — С. 2—4.
5. Топіха В. С. Інтенсивне ведення галузі свиначства / В. С. Топіха, А. А. Волков // Тваринництво України. — 2003. — № 8. — С. 2—5.
6. Шейко И. Проблемы и перспективы селекционной работы в промышленном свиноводстве / И. Шейко, А. Хоченков, Д. Ходосовский // Свиноводство. — 2004. — № 3. — С. 4—6.
7. Шейко И. П. Свиноводство / И. П. Шейко, В. С. Смирнов. — Мн. : Новое издание, 2005. — 384 с.

УДК 681.5.017

ДИНАМІЧНА МОДЕЛЬ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ МІКРОКЛІМАТОМ ТЕПЛИЦІ

Д.Л. Кошкін, кандидат технічних наук

Д.В. Бабенко, кандидат технічних наук, професор
Миколаївський державний аграрний університет

*Представлено математичну модель теплиці при керуванні температурою і вологістю повітря, що базується на законах збереження енергії і маси. Розроблено **Simulink**-модель для застосування в освітніх цілях для демонстрації фізичних явищ, що відбуваються в теплицях, принципів керування мікрокліматом та принципів застосування математичної моделі в системах керування фізичними процесами теплиці.*

Ключові слова: теплиця, математична модель, керування мікрокліматом.

Постановка проблеми. Підтримка параметрів мікроклімату в теплиці має значний вплив на зростання рослин, рівень і якість врожайності, а також на споживання енергії в процесі вирощування. Часто для задоволення вимог високої врожайності при малому споживанні енергії потрібно контролювати і керувати багатьма параметрами мікроклімату: температурою і вологістю повітря, вмістом CO_2 , використовуючи такі керувальні дії, як нагрів повітря (опалення), вентиляцію, зволоження, збагачення діоксидом вуглецю тощо. Через високу нелінійність описання фізичних процесів теплиці класичні методи теорії керування не є придатними для вирішення проблеми проектування регуляторів мікроклімату.

Аналіз останніх досліджень. Дослідження математичних моделей теплиці як об'єкта керування останніми десятиліттями істотно просунулися. У роботах таких учених, як І.Ф. Бородин, В.Р. Краусп, Р.М. Славін представлено дослідження математичного опису динамічних процесів в теплицях. Цією тематикою досліджень також займалися зарубіжні учені Rodriguez, Takakura та ін.

Найбільш прості моделі представлені у вигляді аперіодичних ланок першого або другого порядку із запізнюванням [1, 2]. Такі моделі є досить грубими і наближено описують поведінку об'єкта керування при регулюванні одного параметра, наприклад температури. Існують моделі складнішої структури, наприклад представлені в роботі [3], для керування двома і більше параметрами. Безперечною перевагою таких способів завдання математичних моделей є наочність моделювання і можливість застосування класичних методів синтезу регуляторів систем керування параметрами мікроклімату.

Інший підхід до завдання математичних моделей теплиці базується на описі цієї складної динамічної системи, де такі параметри, як температура і вологість пов'язані нелінійними законами термодинаміки, за допомогою моделі в просторі станів такої форми

$$\dot{x} = f(t, x, u, v), \quad (1)$$

де t – час; x – змінні стани, такі як температура повітря в теплиці, його вологість, концентрація діоксиду вуглецю; u – керувальні впливи, такі як обігрів повітря калориферами або іншими пристроями, природна або примусова вентиляція, системи туманоутворення, а також системи збагачення CO_2 ; v – зовнішні обурюючі впливи, наприклад температура і вологість зовнішнього повітря, сонячна радіація, вітрова дія тощо.

Модель в просторі станів точніше описує процеси, що відбуваються в теплиці, враховуючи взаємозв'язок змінних стану, зовнішніх обурень і сигналів управління, проте, у свою чергу, істотно ускладнюється моделювання внаслідок нелінійності моделі.

Мета дослідження. Представлене дослідження ставить за мету розроблення математичної моделі теплиці при керуванні температурою і вологістю повітря, що базується на законах збереження енергії і маси. А також розроблення Simulink-моделі фізичних явищ, які відбуваються в теплиці.

Викладення основного матеріалу. Розглянувши різні варіанти таких моделей [4, 5], ми пропонуємо рівняння динаміки змінних стану в диференціальній формі

$$\frac{dT_{\text{внутр}}(t)}{dt} = \frac{1}{\rho C_{\text{в}} V_m} [Q_n(t) + S_n(t) - \lambda Q_m(t)] - \left(\frac{v_{\text{в}}(t)}{V_m} + \frac{k_{\text{м.оз}}}{\rho C_{\text{в}} V_m} \right) [T_{\text{внутр}}(t) - T_{\text{зовн}}(t)]; \quad (2)$$

$$\frac{d\varphi_{\text{внутр}}(t)}{dt} = \frac{1}{V_{\text{в}}} Q_m(t) + \frac{1}{V_{\text{в}}} [E(S_n(t), \varphi_{\text{внутр}}(t))] - \frac{v_{\text{в}}(t)}{V_{\text{в}}} [\varphi_{\text{внутр}}(t) - \varphi_{\text{зовн}}(t)]; \quad (3)$$

$$E(S_n(t), \varphi_{\text{внутр}}(t)) = \alpha \frac{S_n(t)}{\lambda} - \beta \varphi_{\text{внутр}}(t), \quad (4)$$

де $T_{\text{внутр}}$, $T_{\text{зовн}}$ – температура повітря всередині і ззовні теплиці відповідно (°C); $\varphi_{\text{внутр}}$, $\varphi_{\text{зовн}}$ – відносна вологість повітря всередині і ззовні теплиці відповідно (%); $k_{\text{м.оз}}$ – коефіцієнт теплопередачі матеріалу огорожування теплиці (Вт/К); V – повний геометричний об'єм теплиці (м³); V_m , $V_{\text{в}}$ – обігрівуваний і зволожений об'єми теплиці відповідно (м³), які зазвичай складають не більше 60–70% загального об'єму теплиці; ρ – густина повітря (1,2 кг/м³); $C_{\text{в}}$ – питома теплоємність повітря (1,005 кДж·кг⁻¹·К⁻¹); Q_n – потужність обігрівачів повітря теплиці (Вт); Q_m – продуктивність системи туманоутворення ($\text{г}_{\text{води}}/\text{с}$); $S_n(t)$ – сонячне випромінювання поглинене теплицею (Вт); λ – питома теплота пароутворення (2512 кДж/кг); $v_{\text{в}}(t)$ – повітрообмін забезпечуваний системою вентиляції теплиці (м³/с); $E(S_n(t), \varphi_{\text{внутр}}(t))$ – евапотранспірація рослин в функції від поглиненого сонячного випромінювання і вологості повітря в теплиці ($\text{г}_{\text{води}}/\text{с}$); α , β – масштабні коефіцієнти, які приймаються, зазвичай, постійними.

У системі рівнянь (2) – (4) змінними стану є температура і відносна вологість повітря всередині теплиці $T_{\text{внутр}}$, $\varphi_{\text{внутр}}$; а керувальними діями – потужність обігрівачів повітря теплиці Q_n , продуктивність системи туманоутворення Q_m , а також повітрообмін системи вентиляції теплиці $v_{\text{в}}$.

Для спрощення моделі вважається, що випаровування від рослин більшою мірою залежить від сонячної радіації і

меншою – від вологості повітря, тому в рівнянні (4) можна знехтувати доданком $\beta\varphi_{\text{внутр}}(t)$.

Враховуючи вищевказане та підставляючи (4) в (2), після перетворень отримаємо

$$\frac{dT_{\text{внутр}}(t)}{dt} = \frac{1}{C_{\epsilon}} \left[Q_n^{\max} \bar{Q}_n(t) + S_n(t) - \lambda' \bar{Q}_m(t) \right] - \left(\frac{\bar{\psi}_{\epsilon}(t)}{T_v} + \frac{k_{m,ог}}{C_{\epsilon}} \right) \left[T_{\text{внутр}}(t) - T_{\text{внеш}}(t) \right]; \quad (5)$$

$$\frac{d\varphi_{\text{внутр}}(t)}{dt} = \frac{1}{V'} \bar{Q}_m(t) + \alpha' S_n(t) - \frac{\bar{\psi}_{\epsilon}(t)}{T_v} \left[\varphi_{\text{внутр}}(t) - \varphi_{\text{внеш}}(t) \right], \quad (6)$$

де $\bar{Q}_n(t)$, $\bar{Q}_m(t)$, $\bar{\psi}_{\epsilon}(t)$ – нормалізовані керувальні впливи;

$\lambda' = \lambda Q_m^{\max}$, $V' = \frac{V_m}{Q_m^{\max}}$, $\alpha' = \frac{\alpha}{V_{\epsilon} \lambda}$ – нормалізовані коефіцієнти

моделі; $T_v = \frac{V_{\epsilon}}{V_{\epsilon}^{\max}}$ – константа, що дорівнює часу, необхідному

для повної заміни повітря в зволоженій частині теплиці.

На базі системи рівнянь (5) – (6) розроблено блоково-імітаційну модель в середовищі Simulink програмного комплексу Matlab, та промодельовано фізичні процеси в теплиці площею 1000 м² висотою 4 м з такими параметрами [4]: $C_{\epsilon} = -324,67$ хв·Вт/°С; $k_{m,ог} = 29,81$ Вт/°С; $T_v = 3,41$ хв; $\lambda' = 465$ Вт; $\alpha' = 0,0033$ г/(м³·хв·Вт); $V' = 13,3$ г/(м³·хв). Всі параметри приведені до одного квадратного метра площі теплиці. Початкові значення температури і вологості, встановлені в блоках інтеграції, відповідно 15°С, і 50%.

При моделюванні зовнішні збурення моделювалися підсистемами, в які входять генерувальні ланки постійної, гармонійної і випадкової складових. Таким чином проводилося моделювання коливання зовнішньої температури, вологості, а також сонячного випромінювання протягом доби.

Результати моделювання у вигляді графіків зміни зовнішньої та внутрішньої температури та вологості повітря представлено на рис.

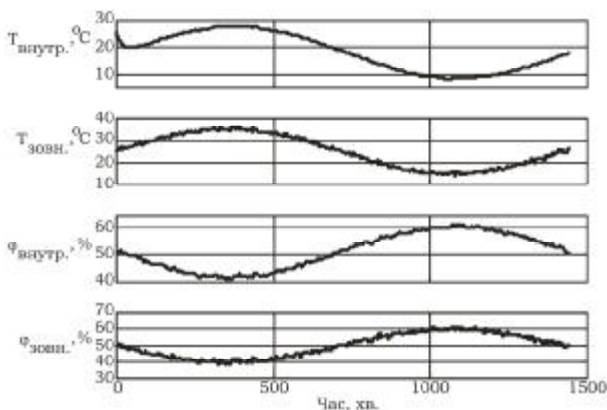


Рис. Результати моделювання фізичних процесів теплиці

Висновки. Представлено математичну модель фізичних явищ в теплиці при керуванні температурою і вологістю внутрішнього повітря. Розроблено блочно-імітаційну модель в середовищі Matlab-Simulink для застосування в освітніх цілях з метою демонстрації фізичних явищ, які відбуваються в теплиці, і принципів керування мікрокліматом. Завдяки простоті налаштування параметрів, модель може бути легко відтворена для безлічі різних конструкцій і систем тепличних комплексів, а також для різноманітних сценаріїв зміни умов довкілля. Як подальші напрями досліджень передбачається використання моделі для розроблення регуляторів систем керування мікрокліматом.

Література:

1. Бородин И. Ф. Автоматизация технологических процессов / И. Ф. Бородин, А. А. Рысс. — М. : Колос, 1996. — 351 с.
2. Малько С. Л. Актуальность проблемы контроля и диагностики систем автоматизации технологических процессов защищенного грунта / С. Л. Малько, Л. П. Андрианова // Электрификация сельского хозяйства. — Уфа : БГАУ, 2002, Вып. 3. — С. 62—65.
3. Токмаков Н. М. Математическая модель системы управления микроклиматом ангарных теплиц / Н. М. Токмаков, В. С. Грудинин // Гавриш №3. — М. : Научно-исследовательский институт овощеводства защищенного грунта (НИИОЗГ), 2008. — С. 28—32.
4. Rodríguez, F. Feedforward controllers for greenhouse climate control based on physical models. / F. Rodríguez, M. Berenguel, M. R. Arahal. — Proceedings of the European Control Conference ECC, 2001. — P. 2158—2163.
5. Takakura, T. Simulation of biological and Environmental Processes / T. Takakura, J. E. Son. — Kyushu University Press, 2004. — 139 p.

ВИКОРИСТАННЯ ПАР ТЕРТЯ ВУГЛЕЦЕВИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ РОБОТИ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

О.В. Бондаренко, кандидат технічних наук, доцент

К.М. Думенко, кандидат технічних наук, доцент

Миколаївський державний аграрний університет

У роботі проведено аналіз проблем роботи пар тертя в екстремальних умовах роботи зернозбиральної техніки. Наведено способи та засоби підвищення експлуатаційних показників пар тертя за рахунок використання композиційних матеріалів із сполучними матрицями.

Ключові слова: тертя, надійність, сполучна матриця, полімер.

Постановка проблеми. До екстремальних умов роботи пар тертя належить тертя без рідкого змащувального матеріалу в повітряному середовищі, при низьких і високих температурах, високому рівні забруднення пилом у корозійних середовищах, при роботі у прісній та морській воді тощо.

Надійність, а також ефективність механізмів і пристроїв багато в чому залежать від безвідмовності роботи вузлів тертя. Різноманітність явищ на межі контактуючих тіл в різних екстремальних умовах викликають складні за характером процеси зношування твердих тіл, тому загальний математичний опис теорії всіх явищ отримати не вдається [1]. Адгезійно-деформаційна теорія зовнішнього тертя твердих тіл представляє собою природу зношування з погляду фізико-хімічних змін поверхневих шарів, а нерівномірність руйнування (локальність) описується на основі статистичних закономірностей. Причина полягає в складності взаємодіючих поверхневих явищ в мікро- і макромаштабах. Це призводить до зміни фізико-механічних властивостей матеріалів на плямах фактичного контакту, дії температурних градієнтів, стохастичного характеру руйнування мікрооб'єктів тощо.

Особливої актуальності це питання набуває в умовах розроблення і введення в експлуатацію машин з підвищеною продуктивністю, які одночасно можуть виконувати декілька технологічних операцій. Додатковими факторами збільшення ролі надійності в створенні і експлуатації сучасної сільсько-

господарської техніки є активне введення в конструкції машин елементів гідрофікації, автоматизації і комп'ютеризації систем контролю і управління. Вказані напрямки розвитку сільгоспмашинобудування виявляють додаткові завдання до вирішення проблем забезпечення необхідного рівня надійності машин і їх комплексів на основі системного підходу.

В інженерній практиці часто використовують закон тертя у вигляді:

$$F_{TP} = fP,$$

де f – коефіцієнт тертя;

P – нормальне навантаження.

Величину коефіцієнта тертя приймають за даними експерименту, в якому автоматично враховано вплив матеріалів контактуючих тіл та зовнішні чинники: навантаження, відносна швидкість, середовище, а також вплив третього тіла (проміжний шар в контактній області, що виникає в результаті взаємодії поверхонь між собою і з середовищем). Структура третього шару, починаючи від основи одного з тіл, досить складна і має таку структуру: шар "розпушеного" матеріалу основи, оксиди металу та інші хімічні сполуки, зовнішня плівка мастила, пари води, які адсорбовані або хімосорбовані залежно від температури та активності речовин в зоні контакту. На полімерах, наприклад, третє тіло складається з продуктів трибодеструкції. Дослідне значення коефіцієнта тертя враховує всі ці явища. Шляхом зміни керуючих чинників і аналізу результатів визначають шляхи підвищення зносостійкості триботехнічних пристроїв.

Аналіз останніх досліджень. Завдання підвищення зносостійкості пар тертя полягає в цільовому виборі матеріалів і покриттів, що створюють опір зношуванню в певних умовах тертя. Стан та структура поверхневого шару в екстремальних та звичайних умовах досить відрізняються. Так, в глибокому вакуумі ($P \leq 10^{-1}$ Па) на поверхні металів відсутня окисна плівка, яка перешкоджає схоплюванню, в результаті зростає адгезійна взаємодія та коефіцієнт тертя. В умовах високих температур коефіцієнт тертя корозійних сталей інших металів зростає

за рахунок схильності до окислення одних матеріалів, а також поліморфної зміни інших. Наприклад, при температурі $+400^{\circ}\text{C}$ структура кобальту зазнає зміни – гексагональна кристалічна решітка переходить в кубічну. У результаті коефіцієнт тертя зростає від 0,4 до 1,5 і вище [2]. Тугоплавкі метали при високій температурі також мають високий коефіцієнт тертя.

У водному середовищі метали піддаються електрохімічній корозії, зокрема мідь і її сплави. Процес корозії підвищується під дією механічних та циклічних навантажень. Тому водне середовище належить до екстремальних умов роботи трибо-технічних пристроїв.

Вибір матеріалу вузла тертя визначається насамперед міцністю механізму для передачі обертового моменту дії інших зовнішніх навантажень. Як основний матеріал найчастіше використовують сталь і високоміцні сплави. Підвищення зносостійкості вузлів тертя у всіх екстремальних умовах зводиться до рішення задачі зниження сил тертя.

Мета роботи. У роботі визначено основні недоліки пар тертя. Запропоновано рішення з підвищення зносостійкості та якості роботи пар тертя за рахунок використання композиційних матеріалів у збиральній техніці.

Викладення основного матеріалу. Поставлене завдання у багатьох випадках успішно вирішується шляхом використання композиційних матеріалів на основі полімерного сполучника, який армований різного роду волокнами і наповнювачами, що мають антифрикційні властивості. Вибір полімерного сполучника, стабілізатора, пластифікатора, режиму затвердіння, а також армуючого матеріалу та наповнювачів здійснюють у відповідності з вимогами до антифрикційних матеріалів при конкретних екстремальних умовах експлуатації.

Вимоги при використанні антифрикційних матеріалів зводяться до високого показника припрацьованості, високої теплопровідності при низькому коефіцієнті термічного розширення, стабільності антифрикційних властивостей в умовах екстремальної температури, контакту з водою, і технологічними рідинами, радіації тощо. Крім того, важливими (вирішальними) властивостями є технологічність виготовлення, стабільність розмірів в різних середовищах, тривала міц-

ність (високий ресурс), негорючість, нетоксичність, стійкість до мікроорганізмів, невисока вартість. Більшою мірою цим вимогам відповідають композиційні матеріали, системи яких мають дві або більше компоненти. Вони володіють властивостями, які відрізняються від властивостей компонентів, але із збереженням індивідуальності кожного з них.

З позицій системології, властивості системи в процесі взаємодії визначаються початковим станом і характером зовнішніх дій. Початковий стан композиційного матеріалу визначає проектувальник. Виходячи з цільової функції призначення матеріалу, проектувальник обирає компоненти сполучної матриці, армуючого матеріалу, спеціальних наповнювачів, їх кількість і масові частки. Планування і створення структури – це відмінна перевага композиційних матеріалів.

У широкому асортименті композиційних матеріалів особливе місце займають вуглецеві композиційні матеріали з полімерною матрицею, армовані вуглецевими карбонізованими і графітізованими волокнами з вмістом вуглецю 95–99% [3]. Завдяки високій термостійкості в нейтральних і відновлювальних середовищах міцність їх (500–1800 МПа) не змінюється до температури 2000°C, на повітрі – до 300–350°C, не змінює своєї міцності при низьких температурах (до –170°C). Вуглецеве волокно має відмінну водяну і хімічну стійкість до розведених основ і кислот (крім концентрованої азотної), тому не піддаються окисленню і корозійній зношеності у вказаному інтервалі температур. Інертність вуглецевих волокон до металів визначає адгезійні характеристики, виключаючи місця зварювання і розвиток втомлювальних процесів. Другий важливий компонент композиційних матеріалів – полімерний сполучник. Його вибір визначається умовами експлуатації пар тертя. Наприклад, в інтервалі температур –200...+270°C і навантаженні 5 МПа підшипник кочення, із вуглецевого композиційного матеріалу на поліамідному сполучнику, володіє високою стабільністю розмірів та зносостійкістю, завдяки низькому коефіцієнту тертя (до 0,3) та ковзання без наповнювачів. При наповненні сухими мастильними матеріалами, такими як графіт та нітрид бора, коефіцієнт тертя знижується до 0,1, а також підвищується зносостійкість. Матеріал стійкий

до кислот, олій, води. Композиційні матеріали із вуглецевого карбонізованого армуючого волокна з поліамідним сполучником і наповнювачами перспективні для роботи в якості підшипників кочення в екстремальних умовах низьких і високих температур, а також в контакті з агресивним середовищем. Недоліком вказаного матеріалу є обмеження в навантаженні до 15 МПа і швидкості руху до 1 м/с з підвищенням навантаження різко збільшується повзучість і збій в роботі вузла тертя. Переробка матеріалу у виріб пов'язана з необхідністю застосування високого тиску та температури – до 120 МПа і 400°C.

Полімери на основі епоксидного сполучника відрізняються поєднанням когезійної і адгезійної міцності до різних наповнювачів, що створює густосітчасту міцну структуру з малою усадкою, мають тепло- і водостійкість, а також високу технологічність. Вуглецеві композиційні матеріали з епоксидним сполучником та різними антифрикційними наповнювачами володіють унікальними властивостями. Найбільш високі експлуатаційні якості у важко навантажених опорах кочення проявляє вуглецевий композиційний матеріал на основі епоксидної хлоровмісної смоли (ЕХС), зносостійкість якого в ненаповненому стані в 20 разів нижче у воді, ніж зносостійкість епоксидіанових. Причина тому – результат хімічної взаємодії ювенільної поверхні заліза з іонами хлору і утворення стійких хлоридів. В зоні контакту утворюються поверхнево активні речовини та їх абсорбція на поверхні суттєво знижує коефіцієнт тертя. З підвищенням навантаження цей шар диспергується і виноситься із зони тертя, одночасно формується новий шар. Крім того, в процесі тертя на поверхні контртіла створюється міцна плівка із продуктів трибострукції графітізованого вуглецевого волокна. На поверхні підшипника плівка приймає характерний металевий блиск, який властивий графітоподібній структурі. Інтенсивність зносу сталевго контртіла мінімальна, оскільки поверхнева плівка утворюється і за рахунок зносу композиційного матеріалу, що і визначає ресурс вузла тертя. Коефіцієнт втрат за рахунок деструкції не більше 0,05, у металевих підшипниках він складає 0,1–0,2. Для додаткового зниження зносу підшипника кочення за рахунок зносу стійких плівок переносу, антифрикційні композити модифікують

введенням в склад полімерної матриці, знижуючи коефіцієнти тертя змазки зовнішньої дії (жирні кислоти і їх солі, парафін і т.ін.), порошки м'яких металів беруть участь у формуванні антифрикційної плівки, яка зменшує зношеність. Крім того, атоми металу беруть активну участь в процесі затвердіння епоксидних олігомерів [3]. В процесі експлуатації задири та заїдання не виникають, ресурс вузла тертя збільшується.

Вуглецевий композиційний матеріал з антифрикційними наповнювачами володіє високою вібростійкістю і демпфіруючою властивістю, що дозволяє застосовувати його в екстремальних умовах вібраційних навантажень [4]. Підшипники кочення із вуглецевого композиційного матеріалу, розроблені автором для водоперекачувальних станцій в Миколаївській та Кіровоградській областях, мають напрацьований ресурс безперервної роботи більше 15 років без видимого зношення вала і підшипників кочення, занурених у прісну воду.

Важливий показник вуглецевого композиційного матеріалу – практична незалежність від температури, коефіцієнта термічного розширення і близькість його до значень коефіцієнта розширення сталі, що дозволяє сприймати високі навантаження при підвищених температурах (межа міцності на стиснення 250–280 МПа і 150–230 МПа при 140°C).

Висновок. Висока зносостійкість, надійність, високий ресурс разом із технологічністю виготовлення сприяє широкому застосуванню вуглецевих композиційних матеріалів з антифрикційними наповнювачами в якості підшипників кочення в екстремальних умовах. Збиральна техніка може значно підвищити показник рівня надійності вузлів та машин в цілому при використанні вуглецевих композиційних матеріалів, які мають широкий стабільний діапазон роботи в екстремальних умовах.

Література:

1. Костецкий Б. И. Фундаментальные основы поверхностной прочности материалов при трении / Б. И. Костецкий — К. : Знание, **1980**. — **240** с.
2. Дроздов Ю. Н. Трение и износ в экстремальных условиях / Ю. Н. Павлов, В. Г. Дроздов, В. Н. Пучков — М. : Машиностроение, **1986**.
3. Рубин М. Б. Подшипники в судовой технике / М. Б. Рубин, В. Е. Бахарева — Ленинград : Судостроение, **1987**. — **251** с.
4. Захаров Ю. В. Системный подход к созданию судового адиабатного двигателя / Ю. В. Захаров, Ю. В. Селезнев // Судовое машиностроение. — Николаев, **1986**. — С. **45—52**.

ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ КАЧАНООЧИСНОГО ПРИСТРОЮ

В.А. Грубань, асистент

Науковий керівник – к.т.н., доцент О.В. Бондаренко

А.П. Галєєва, кандидат педагогічних наук

Миколаївський державний аграрний університет

Отримано залежності та визначено основні конструктивні та кінематичні параметри качаноочисного пристрою.

Ключові слова: кукурудза, качаноочисний пристрій, лопать, сила контакту.

Постановка проблеми. Технічний рівень кукурудзо-збиральних комбайнів, як і всіх сільськогосподарських машин, визначається ступенем досконалості основних робочих органів та показниками якості виконання технологічного процесу, надійності, енергоємності та матеріаломісткості. Критерії якості виконання технологічного процесу регламентуються агротехнічними вимогами на машину для збирання кукурудзи на зерно. Без дотримання цих вимог будь-яка кукурудзозбиральна техніка не може називатися сучасною та ефективною і бути конкурентоспроможною.

Аналіз останніх досліджень. Значні експериментальні та теоретичні дослідження в цьому напрямку проведено різними науково-дослідними інститутами колишнього СРСР та конструкторським бюро Херсонського комбайнового заводу. Глибокі теоретичні розробки, які присвячено розрахунку качаноочисних пристроїв, проведено такими відомими вченими, як А.І. Буянов, В.Т. Бондарьов, М.Е. Резник та інші. Проте і ці роботи не дають необхідних даних для вирішення багатьох завдань з розрахунку качаноочисних пристроїв. Вони переважно висвітлюють питання розрахунку пропускної здатності та продуктивності збиральних машин. Існуючі на сьогоднішній день елементи теорії методологічно спираються на теорію продуктивності робочих машин, розроблену для інших галузей машинобудування, теорію експлуатації машинно-тракторного

парку та вивчення роботи кукурудзозбиральних машин у віртуальних умовах експлуатації [3].

Практика проектування кукурудзозбиральних машин вимагає на сучасному етапі розроблення теорії продуктивності кукурудзозбиральних машин, яка нерозривно пов'язує процеси проектування з реальними умовами експлуатації, що дозволить виявити непродуктивні витрати робочого часу, намітити шляхи їх зменшення та отримати необхідні дані для прогнозування напрямів подальшого вдосконалення машин при проектуванні.

Мета статті. Метою статті є теоретичне обґрунтування основних конструктивних та кінематичних параметрів качаноочисних пристроїв, адаптованих до сучасного стану механізованих робіт.

Викладення основного матеріалу. Сучасні качаноочисні пристрої в найкращому разі за певних умов здатні забезпечувати ступінь очищення качанів від обгортки на рівні 86-90%. Ступінь очищення качанів від обгортки качаноочисними пристроями залежить від багатьох чинників, зокрема, від довжини та кількості пар очисних вальців, кута нахилу їх до горизонту та частоти обертання, активності робочих поверхонь вальців і їх діаметру, наявності притискних пристроїв тощо. Значний вплив на якість технологічного процесу очистки має сила контакту притискних лопатей з качанами, що в кінцевому рахунку впливає і на травмованість останніх.

На рис. 1 наведено кінематику взаємодії притискного пристрою з гумовими лопатями 2 і качана 1. Розглянемо три найбільш характерні взаємні положення одиначної лопаті та качана: рис. 1а відповідає початковому моменту контакту, рис. 1б відображає момент вигину лопаті до положення *тах* вигину та рис. 1в відображає момент вигину лопаті після проходження положення *тах* вигину. Розглянемо математичну модель взаємодії лопаті в момент *тах* деформації. Гумову лопать будемо вважати плоским пружним стрижнем з консольним закріпленням в т. А (рис. 2). Аналіз роботи лопаті як

пружної балки – консолі показує, що вона піддається великій деформації прогину.

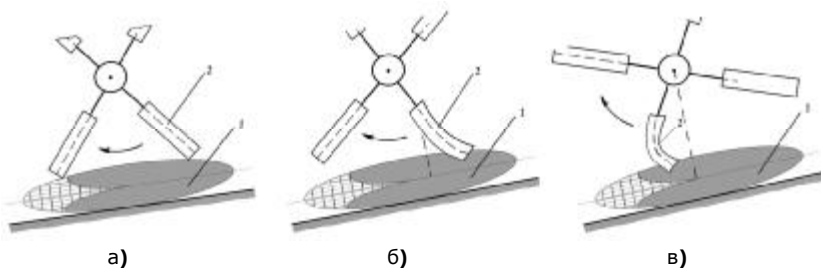


Рис.1. Кінематика взаємодії притискного пристрою

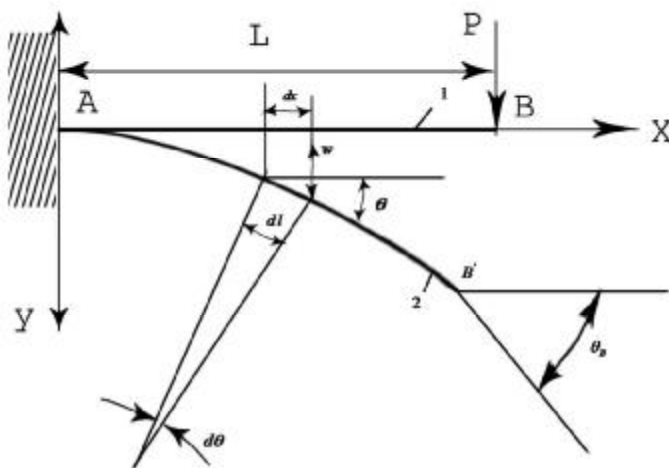


Рис.2. Схема великого прогину консолі: 1 – вихідне положення; 2 – положення прогину

Для математичного опису слід скористатися теорією вигину балки з великим прогином [1]. Вважаємо, що на консоль діє сила P , яка прикладена до вільного кінця консолі. Рівняння деформації балки має вигляд [1]:

$$EI \frac{d\theta}{dl} = -M, \quad (1)$$

де E – модуль пружності матеріалу;
 I – момент інерції площі перерізу;
 θ – кут вигину (кут повороту лінії прогинів);
 dl – елемент кривої вигину балки;
 M – вигинаючий момент.
 Момент інерції балки:

$$I = \frac{bh^3}{12}, \quad (2)$$

де b – ширина лопаті;
 h – товщина лопаті.

Діюча довжина балки l лежить в межах $0 \leq l \leq L$, де L – довжина лопаті. Величина кривизни балки $\frac{d\theta}{dl}$ пов'язана з вигином $w(x)$ відомою формулою [1]:

$$\frac{d\theta}{dl} = \frac{\frac{d^2w}{dx^2}}{\left[1 + \left(\frac{dw}{dx}\right)^2\right]^{3/2}}. \quad (3)$$

У випадку малих деформацій w $\left(\frac{dw}{dx}\right)^2 < 1$ формула (3) приймає вигляд:

$$\frac{d\theta}{dl} \approx \frac{d^2w}{dx^2}, \quad (4)$$

що становить основу лінійної теорії вигину, але в даному випадку не застосовується. Рівняння вигину (1) треба доповнити граничними умовами:

на закріпленому кінці:

$$l = 0: \theta = \pi / 2, \quad (5)$$

на вільному кінці:

$$l = 1; M = 0. \quad (6)$$

Таким чином, для визначення параметрів вигину балки маємо краєву задачу (1), (5), (6). Інтегруючи рівняння (1) з урахуванням граничних умов (5), (6), отримаємо:

$$l = \sqrt{\frac{EI}{2p}} \int_{\theta}^{\pi/2} \frac{d\theta}{\sqrt{\cos \theta_B - \cos \theta}}, \quad (7)$$

де θ_B – кут вигину на вільному кінці балки при $l = L$.

Виконаємо деякі чисельні дослідження. На рис. 3 наведено результати розрахунку, а на рис. 4 – кожен вплив максимального вигину θ_B на параметри вигину балки.

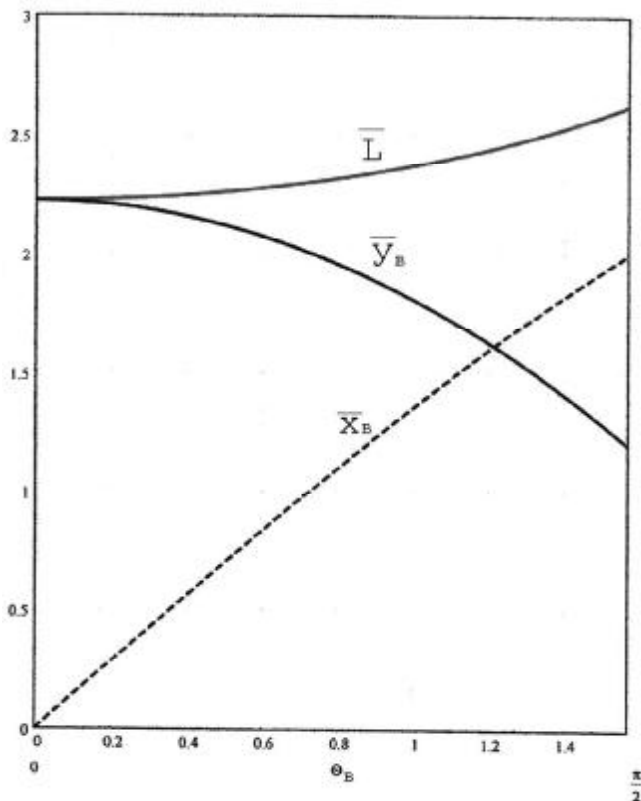


Рис.3. Залежності величин $\overline{L}$, $\overline{y_B}$, $\overline{x_B}$, від вигину в т. В

Задаючись відношенням H/L по кривій $H/L(\theta_B)$, визначаючи величину кута θ_B , знайдемо силу контакту P_1 .

$$p_1 = \left(\frac{IE}{2L^2} \right) \left(\int_0^{\theta_B} \frac{d\theta}{\sqrt{\cos \theta - \cos \theta_B}} \right)^2; \quad (8)$$

чи

$$p_1 = \left(\frac{IE}{2H^2} \right) \left(\int_0^{\theta_B} \frac{\cos \theta d\theta}{\sqrt{\cos \theta - \cos \theta_B}} \right). \quad (9)$$

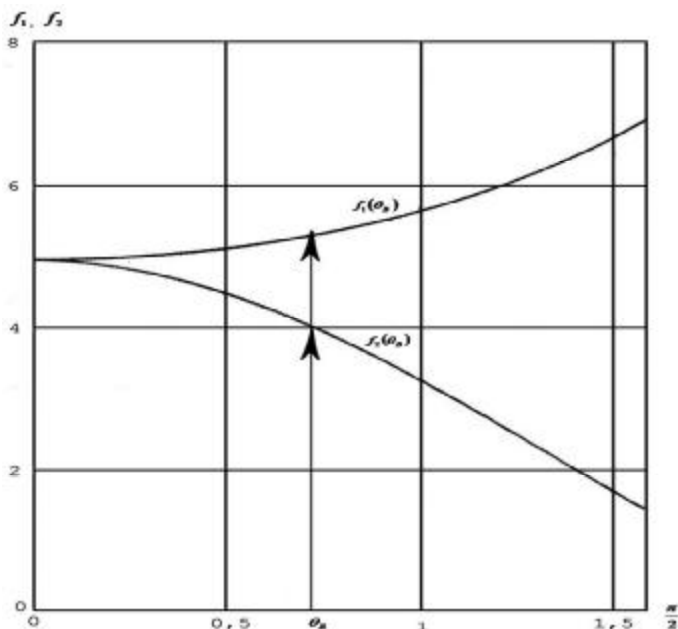


Рис. 4. Вплив максимального вигину θ_B на параметри вигину балки

Для зручності розрахунку на рис. 4 наведено графіки функцій

$$f_1(\theta_B) = \left(\int_0^{\theta_B} \frac{d\theta}{\sqrt{\cos \theta - \cos \theta_B}} \right)^2; \quad (10)$$

$$f_2(\theta_B) = \left(\int_0^{\theta_B} \frac{d\theta}{\sqrt{\cos \theta - \cos \theta_B}} \right)^2. \quad (11)$$

Висновки. Згідно з проведеними теоретичними дослідженнями та отриманими залежностями, качан кукурудзи притискається до очисних вальців своєю вагою та силою від притискової лопаті. У результаті дії цих сил між качаном та вальцями з'являються сили контакту N_1 , N_2 . В свою чергу сили F_1 , F_2 будуть прагнути розірвати обгортку качана. Крім того, оскільки $N_1 \neq N_2$, $\mu_1 \neq \mu_2$, то в силу нерівності $F_1 \neq F_2$ відбудеться обертання качана на вальцях. Якщо $F_1 > F_2$ то обертання буде відбуватися за годинниковою стрілкою, у випадку $F_1 < F_2$ обертання буде проти годинникової стрілки.

Література:

1. Тимошенко С. П. Механика материалов / С. П. Тимошенко, Дж. Гере. — М. : Мир, 1976. — 656 с.
2. Ландау Л. Д. Теоретическая физика. В 10-ти т. Т. VII. Теория упругости : учеб. пособие / Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц. — 4-е изд., исп. и доп. — М. : Наука, 1987. — 248 с.
3. Буянов А. И. Метод определения оптимальных кинематических режимов работы прижимных устройств / А. И. Буянов // Тракторы и сельхозмашины. — 1965. — № 2. — С. 19—21.

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ З МЕТОЮ ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПОВОДЖЕННЯ З ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ МІСТА ЖИТОМИРА

А.В. Ільченко, кандидат технічних наук

І.В. Давидова, кандидат сільськогосподарських наук

І.Г. Коцюба, здобувач

Житомирський державний технологічний університет

Створено програмне забезпечення для підвищення ефективності збирання та вивезення твердих побутових відходів міста. Проаналізовано теоретико-методологічні підходи щодо вдосконалення функціонування системи поводження з ТПВ. Розроблено систему планування, організації й керування процесами перевезення ТПВ.

Ключові слова: тверді побутові відходи, геоінформаційна система, «Еко-Мусор», утилізація.

Постановка проблеми. Сучасний етап екологічного розвитку України потребує впровадження ефективних систем збирання, транспортування та переробки твердих побутових відходів. Значимість цього завдання визначається великою кількістю твердих побутових відходів (ТПВ), що утворюються внаслідок діяльності людини [1].

Збирання, транспортування і захоронення відходів є взаємопов'язаними етапами процесу санітарного очищення населених пунктів, що спільно з механізмами раціонального природокористування і охорони довкілля складають систему екологічної безпеки функціонування міського господарства. Недосконалість системи збирання і видалення ТПВ призводить до захаращення території міста, порушення екологічних і санітарних вимог щодо поводження з відходами побуту, низької ефективності функціонування спеціалізованих підприємств, пов'язаних з ТПВ, на всіх етапах його існування. Мережа збирання постійно змінюється з часом, тому необхідно розглядати її як складну динамічну відкриту еколого-економічну систему.

На процес утворення, збирання, вивозу і утилізації ТПВ впливає безліч чинників (кількість населення, його життєвий рівень, ступінь розвитку соціальної інфраструктури тощо), з одного боку, а з другого боку, система поводження з відхо-

дами впливає на більшість характеристик життєдіяльності людини [1-3].

Об'єкти та методика досліджень. Об'єктом дослідження є система поводження з ТПВ і особливості її функціонування (на всіх етапах існування передбачаються виконання) для поліпшення екологічних, економічних і соціальних результатів. Дослідження таких завдань: 1) розроблення теоретико-методологічних підходів вдосконалення функціонування системи поводження з ТПВ; 2) розроблення системи планування, організації й керування процесами перевезень ТПВ; 3) створення науково-методичного й програмного забезпечення для реалізації системи планування, організації й керування процесами вивезення ТПВ на переробку й поховання.

Дослідження полягає в розвитку теоретико-методологічних положень, розробленні наукових і практичних методів, математичних моделей підвищення функціонування системи поводження ТПВ: створення бази даних, математичної моделі оптимізації функціонування системи вивезення ТПВ; методики формування оптимальних маршрутів перевезення ТПВ автомобілями; дослідження особливостей, що враховують масштаби міста; система планування, організації й керування процесами перевезення ТПВ на території міста Житомир.

Результати досліджень. Для процесу утилізації сміття створено локальну спеціалізовану геоінформаційну систему (ГІС). Система складається з двох програм: одна – виконує картографічні функції, а інша, «ЕКО Мусор», – виконує розрахунково-аналітичні функції [2, 3].

Картографічна частина системи складається з креслень, які містять в собі тематичні шари, та внутрішньої бази даних, що містить в собі допоміжну інформацію. На окремому шарі, який називається «graph», знаходяться позначки місць розташування сміттєзбірних майданчиків, місць несанкціонованих звалищ, точок повороту, шляхів сполучення, а також позначки сміттєпереробних пунктів. Всі просторові та кількісні характеристики об'єктів з цього шару в подальшому експортується в проміжну базу даних. Маршрути руху сміттєвозів знаходяться на окремих шарах, які автоматично створюються при імпортуванні інформації з проміжної бази даних.

Позначки сміттєзбиральних майданчиків представлені у вигляді кілець, центр яких вказує на координати розташування пункту, а радіус – на кількість контейнерів на майданчику. У внутрішній базі даних карти розміщується інформація про належність даної позначки до окремого класу та деякі технічні позначення характеристики. Місця несанкціонованих звалищ та сміттєпереробні пункти мають аналогічні позначення, але відрізняються кольором та інформаційним значенням радіуса кола.

Шляхи сполучення позначаються у вигляді відрізків між пунктами повороту та сміттєзбиральними майданчиками. За допомогою цих відрізків визначаються можливі шляхи проїзду, які слід встановлювати лише в тих місцях, де можливий проїзд сміттєзбиральної техніки. Щоб розпочати роботу з ГІС, необхідно завантажити модуль «gis_util.fas», який містить допоміжні функції. Для цього необхідно в головному меню програми вибрати пункт «Сервис > Приложения», в допоміжному вікні вибрати необхідний модуль та натиснути кнопку «Загрузить» (рис. 1).

Таким чином будуть завантажені такі функції:

- «set_vertex» – команда виконує встановлення точок повороту (рис. 2);

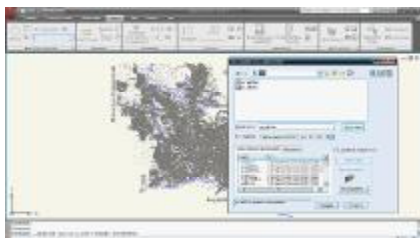


Рис.1. Завантаження модуля ГІС в середовище **AutoCAD**

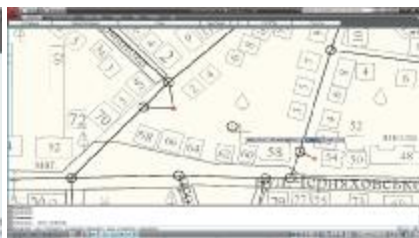


Рис.2. Встановлення точки повороту

- «set_garbage» – команда виконує встановлення майданчику збирання твердих побутових відходів (ТПВ), як аргумент функції необхідно вказати кількість смітєвих баків (рис. 3);

- «set_grbage_vertex» – команда виконує встановлення місця збору сміття. Це може бути сміттєпереробний завод чи полігон (рис. 4);



Рис.3. Встановлення точки розташування сміттєзбирального майданчика з 5-ма контейнерами



Рис.4. Встановлення точки розташування полігону

- «set_n_garbage» – ця команда виконує функції, схожі з командою set_garbage. Вона використовується для встановлення місць несанкціонованих сміттєзвалищ, як аргумент функції необхідно вказати об'єм накопичених відходів;

- «gen_graph» – ця команда використовується аналітичною частиною ГІС (рис. 5);

- «set_roads» – ця команда використовується для імпорту картографічної інформації з проміжної бази даних, яку створює аналітична частина ГІС.

Для кожного маршруту руху сміттєзбиральної техніки (полігон ТПВ – пункти збору сміття – полігон ТПВ) команда створює окремий шар, назва якого складається з приставки до імені (перший аргумент функції) та номеру маршруту (другий аргумент функції).

Маршрут руху сміттєвоза буде зображено ламаними лініями, а майданчики збору – червоними кільцями з текстовим підписом поряд. Щоб розпочати роботу з цією командою, в командному рядку необхідно ввести (SET_ROADS <приставка до назви файлу> <ім'я файлу>) та натиснути «Enter» (рис. 6). Для створення тематичних карт зручно користуватися командою «Диспетчер свойств слоев», вибираючи, залежно від мети, необхідні для відображення шарів, коригуючи їх властивості тощо (рис. 7). Таким чином, можна створювати як карти окремих маршрутів, так і групи маршрутів для району. Аналітична частина ГІС представлена окремою програмою – «ЕКО Мусор».



Рис.5. Імпорт маршрутів сміттевозів з проміжної бази даних



Рис.6. Створення проміжної бази даних

Інтерфейс програми представлено на рис. 8. В лівій частині вікна знаходяться поля для налаштування параметрів, які будуть використані в розрахунках. В полі «Місткість контейнера» можна вказати об'єм якого контейнера використовується в розрахунках. Поле «Наповненість контейнеру» дозволяє вказати, який об'єм контейнера заповнений сміттям. Поле, яке знаходиться нижче, дозволяє вибрати тип сміттезбиральної машини, можливості якої будуть враховані при розрахунках. Поле «Швидкість руху» дозволяє вказати швидкість сміттевоза на маршруті руху. Вказане значення враховується в розрахунках часу витраченого в процесі збору сміття. «Час розвантаження» – в цьому полі слід вказати кількість хвилин, яка необхідна сміттевозу для розвантаження на полігоні ТПВ. В нижній частині вікна програми розміщено три поля.



Рис.7. Вибір маршрутів, які необхідно відобразити для стовщення тематичної карти

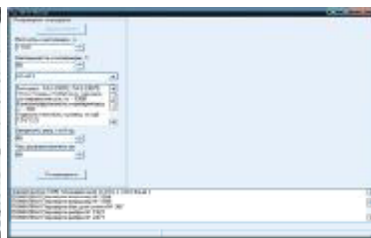


Рис.8. Вигляд графічного інтерфейсу аналітичної частини ГІС «ЕКО Мусор»

Після закінчення завантаження користувач може виконати необхідні налаштування перед початком розрахунків. Аналіз граф із вказаним користувачем параметрами починається

з визначення маршрутів між всіма майданчиками сміттєзбору, а також точкою місця збирання. Результати розрахунків записуються в таблицю шляхів для подальшого використання при розрахунках маршрутів збору. Весь процес програми супроводжується графічним відеозображенням у вікні програми. Кожен крок детально документується і записується в файл log.txt, а по закінченні розрахунків в кінець файлу записується сумарна інформація (рис. 9).

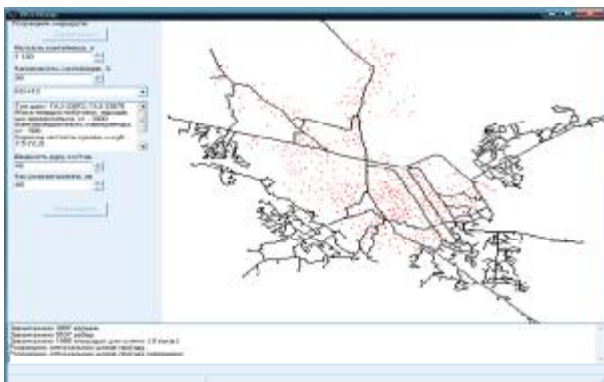


Рис.9. Графічне відеозображення пошуку маршрутів вивезення ТПВ

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Розроблено науково-методичне й програмне забезпечення для реалізації системи планування, організації й керування процесами вивезення ТПВ на збирання та вивезення сміття. Впровадження такої системи дає змогу забезпечити оперативне управління роботою транспортних засобів для перевезення ТПВ міста.

Література:

1. Савуляк В. І. Технічне забезпечення збирання, перевезення та підготовки до переробки твердих побутових відходів : монографія / В. І. Савуляк, О. В. Березюк. — Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2006. — 218 с. — ISBN 966-641-194-6 (в пер).
2. Самойленко В. М. Основи геоінформаційних систем. Методологія : навчальний посібник / В. М. Самойленко — К. : Ніка-Центр, 2003. — 276 с.
3. Світличний О. О. Основи геоінформатики : [навчальний посібник] / О. О. Світличний, С. В. Плотницький. — Суми : Університетська книга, 2006. — 295 с. ISBN 966-680-234-1.

АННОТАЦИИ

В.С. Шебанин, Е.В. Шебанина, И.И. Червен. ЗНАЧЕНИЕ ИНСТИТУЦИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ АПК.

В статье рассмотрены разные точки зрения целого ряда ученых-экономистов на значение институционализма в развитии сельского хозяйства и АПК в целом.

Л.А. Мармуть, М.М. Игнатенко. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ.

В статье представлена уточненная структура институциональной системы аграрной экономики, дополненная социальными составляющими как важными регуляторами общественно-экономической деятельности, выявлены и проанализированы причины непоследовательного развития аграрной экономики.

Н.Н. Сиренко. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СРЕДА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА.

В статье определены основные требования к институциональной среде инновационного развития аграрного сектора, роль его участников, основные институциональные составляющие инновационного развития, внимание акцентировано на введении в институциональную среду кластеров.

Л.А. Евчук. РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ АГРАРНОГО СЕКТОРА.

В статье автором представлены основные способы влияния государства на рыночную среду, одним из которых является регулирование. Обосновано, что в современных условиях сущность государственного регулирования аграрного сектора заключается в создании благоприятных условий для увеличения притока в отрасль финансовых ресурсов посредством банковского кредитования и развития интеграционных процессов.

И.В. Гончаренко. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА.

Сельскохозяйственное освоение территории Николаевской области в сравнении с земельными фондами других регионов чрезвычайно высокое – **86,6%**. Общий уровень загрязнения земель области оценивается как слабо- и среднезагрязненный. Сделан вывод о необходимости проведения мониторинга экологического состояния агроэкосистем, мероприятий по защите и охране от негативных процессов, загрязнения.

Б.В. Погришук. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АПК В КОНТЕКСТЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ.

В работе рассмотрены организационно-экономические основы формирования системы инвестиционно-инновационного обеспечения АПК, определены направления активизации инвестиционно-инновационной деятельности в АПК.

Г.Е. Жуйков, Е.В. Орленко. РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВОЗРОЖДЕНИЯ ХЛОПКОВОДСТВА В УКРАИНЕ.

В статье освещены вопросы народнохозяйственного значения хлопкового сырья, раскрыт исторический ракурс развития хлопководства, приведен экологический аспект и технико-технологическое обоснование возделывания культуры хлопка, а также сделаны экологическая и прогнозная оценки перспективы возрождения хлопководства в Украине.

О.Н. Вишневская. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ОПТИМИЗАЦИИ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТОЙКОГО РАЗВИТИЯ.

В статье рассмотрен вопрос концептуального подхода в оптимизации ресурсного потенциала аграрного сектора. Обоснованы стратегии восстановления и сохранения ресурсного потенциала как основы стойкого развития аграрного сектора.

В.И. Ключник, А.В. Ключник. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ.

В статье исследуются современные тенденции государственной поддержки развития сельских территорий. Проанализированы результаты выполнения основных программ Николаевской области за 2010 г., направленных на производство сельскохозяйственной продукции и улучшение условий проживания населения села. Рассмотрен опыт Польши и на его основе разработаны предложения по совершенствованию государственной поддержки развития сельских территорий.

П.Н. Майданевич. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРАРНОГО СЕКТОРА.

В статье разработаны предложения по формированию инвестиционной привлекательности предприятий аграрного сектора.

В.И. Чорнодон. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ САДОВОДСТВА УКРАИНЫ.

В работе обоснованы институциональные предпосылки инновационного развития садоводства Украины, определены особенности реализации отраслевой инновационной политики, вопросы инвестиционного обеспечения инновационного развития отрасли.

О.Р. Полишкевич. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КУКУРУЗЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ТОПЛИВ.

Рассмотрены варианты использования составляющих растения кукурузы для производства альтернативного топлива. Приведены основные аспекты выхода из топливного кризиса Украины за счет переработки кукурузы на этанол.

О.А. Сарапина. МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ И ОТРАСЛЕВЫХ КОМПОНЕНТОВ ФИНАНСОВОЙ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

В статье приведены результаты моделирования региональных и отраслевых компонентов финансовой реструктуризации предприятий пищевой промышленности. Проведено группирование исследуемых предприятий по разным регионам Украины с целью выявления зонального фактора влияния на денежную оценку земли.

А.М. Белоусов. ФОРМИРОВАНИЕ РЫНКА СОИ И ПРОДУКЦИИ ЕЕ ПЕРЕРАБОТКИ В УКРАИНЕ.

В статье исследованы теоретические и практически основы формирования рынка сои и продукты ее переработки в Украине.

Х.М. Притула. ЕВРОПЕЙСКАЯ ПРАКТИКА ИДЕНТИФИКАЦИИ И КЛАССИФИКАЦИИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ.

Проанализированы основные подходы к идентификации и классификации сельских территорий стран Европейского Союза. Определены базовые критерии классификации сельских территорий: демографический, интегрированность с национальной экономикой, урбанистический и т.д. Приведены индикаторы руральности территории, используемые в европейских странах.

И.М. Синявская. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ РЕНТЫ МЕЖДУ СУБЪЕКТАМИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА.

Рассмотрены вопросы сущности оценки и распределения интеллектуальной ренты. Акцентируется внимание на том, что механизм расчета, оценки и анализа этой формы дохода пока четко не сформирован. Нужна новая, более совершенная модель рентной политики, применение которой способствовало бы выходу отраслевых структур экономики из кризисного состояния и дальнейшего развития.

Е.М. Чужмир. ИНСТИТУТЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.

Рассмотрен ряд финансовых учреждений, которые могут выступать в инвестиционном процессе как инвесторами, так и участниками инвестиционной деятельности аграрных предприятий через инвестиционные услуги. Выявлены неотложные проблемы развития инвестиционной деятельности предприятий аграрного сектора, предложены подходы к их решению.

О.С. Резников. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЭКОНОМИКЕ УКРАИНЫ.

Продовольственная проблема очень политизирована, так как тесно переплетается с товарным дефицитом, критикой развития агропромышленного комплекса, предвыборными обещаниями политиков обеспечить социальные гарантии.

А.М. Кидюк. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА ПТИЦЫ В НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ.

В статье проанализировано современное состояние и особенности производства мяса птицы в Николаевской области, определены проблемы развития отрасли и обоснованы пути их решения.

В.М. Мангер. РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В ФИНАНСИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ РЕГИОНА.

Освещены результаты научных исследований, раскрывающих состояние финансирования мер по обеспечению экологически безопасного развития и функционирования аграрного сектора экономики Украины.

Т.Е. Кондратенко, Ю.Д. Гончарук. БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПЛОДОВ ИММУННЫХ К ПАРШЕ СОРТОВ ЯБЛОНИ (*MALUS DOMESTICA* BORKH.) И ИХ ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ.

В статье представлены результаты исследования химического состава 15 иммунных к парше сортов яблони разных эколого-географических групп, 4 из которых исследованы в различных почвенно-климатических условиях по основным показателям: сухие растворимые вещества, сумма сахаров, кислотность, аскорбиновая кислота, фенольные вещества, пектины. Выделены лучшие из них по каждому из перечисленных показателей и по результатам дегустационной оценки.

Н.В. Маркова. ТЕПЛОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ПОСЕВОВ ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ СТЕПИ УКРАИНЫ.

Установлено научное и практическое значение, актуальность изучения уровня теплообеспечения гибридов подсолнечника в зависимости от сроков сева. Выявлено, что уровень теплообеспечения гибридов подсолнечника зависит от их морфо-биологических особенностей, погодных условий и исследуемых факторов.

З.В. Пустовая. ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН ФАСОЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ.

Приведены результаты исследований эффективности обработки семян фасоли обыкновенной сорта «Щедра» препаратами, содержащими азотфиксирующие и фосфатфиксирующие бактерии. Более высокие показатели обеспечил препарат с ассоциированными микроорганизмами *Rhizobium faseoli* 8 + *Bacillus subtilis* 5.

В.А. Кириченко. БЕЛКОВЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ – ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА.

Изучена динамика полиморфных систем групп крови многоплодных каракульских овец. Установлено, что на протяжении большого отрезка времени (35 лет) в популяции, не смотря на жесткое давление как природного, так и искусственного отбора, не произошло существенных изменений в распространении аллельных вариантов белковых систем.

И.В. Коновалов. АДАПТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА СВИНЕЙ ПОРОДЫ ЛАНДРАС В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ.

Приведены результаты исследований влияния процесса адаптации на проявление продуктивных качеств свиней породы ландрас в условиях промышленной технологии. Установлено, что молодняк исходного поколения (акклиматизанты) демонстрируют достоверное преимущество над аналогами следующих поколений по всем показателям, которые характеризуют интенсивность роста.

Д.Л. Кошкин, Д.В. Бабенко. ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МИКРОКЛИМАТОМ ТЕПЛИЦЫ.

Представлена математическая модель теплицы при управлении температурой и влажностью воздуха, которая базируется на законах сохранения энергии и массы. Разработана *Simulink*-модель для применения в образовательных целях для демонстрации физических явлений, происходящих в теплицах, принципов управления микроклиматом и принципов применения математической модели в системах управления физическими процессами в теплицах.

*О.В. Бондаренко, К.Н. Думенко. **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАР ТРЕНИЯ УГЛЕРОДНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ РАБОТЫ ЗЕРНОУБОРОЧНОЙ ТЕХНИКИ.***

В работе проведен анализ проблем работы пар трения в экстремальных условиях работы зерноуборочной техники. Приведены способы и средства повышения эксплуатационных показателей пар трения за счет использования композиционных материалов с соединительными матрицами.

*В.А. Грубань, А.П. Галеева. **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОЧАТКООЧИСТИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА.***

Получены зависимости и определены основные конструктивные и кинематические параметры початкоочистительного устройства.

*А.В. Ильченко, И.В. Давыдова, И.Г. Коцюба. **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ ГОРОДА ЖИТОМИРА.***

Создано программное обеспечение для повышения эффективности сбора и вывоза твердых бытовых отходов города. Проанализированы теоретико-методологические подходы к усовершенствованию функционирования системы обращения с ТБО. Разработана система планирования, организации и управления процессами перевозки ТБО.

ABSTRACTS

V.S. Shebanin, E.V. Shebanina, I.I. Cherven. THE VALUE OF INSTITUTIONS IN THE SUPPLY OF EFFECTIVE DEVELOPMENT OF AIC.

Different economists' viewpoints on the importance of institutionalism in the development of agriculture and AIC in whole are overviewed in the article.

L.O. Marmul, M.M. Ignatenko. INSTITUTIONAL ASPECTS OF THE EFFICIENT FUNCTIONING AND DEVELOPMENT OF AGRARIAN ECONOMY.

Specified institutional structure of agricultural economy and its social components added as important regulators of social and economic activities are presented, and the causes of inconsistent development of Agrarian Economics are analyzed.

N.N. Sirenko. THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRARIAN SECTOR.

In the article the basic requirements to the institutional environment of the innovative development of agrarian sector, the role of its participants, the basic institutional components of innovative development are defined, the attention is accented on introduction in the institutional environment clusters.

L.A. Evchuk. ROLE OF STATE REGULATION IN ECONOMIC DEVELOPMENT OF AGRARIAN SECTOR.

The basic ways of the state influence on the market environment one of which is regulation is presented in article by the author. In modern conditions the essence of state regulation of agrarian sector consists in creation of favorable conditions of inflow increase in financial resources field. It is possible through bank crediting and development of integration processes.

I.V. Goncharenko. ENVIRONMENTAL VECTOR OF THE AGRARIAN ECONOMY TRANSFORMATION OF THE REGION.

Agricultural mastering of the Mykolaiv region territory in comparing to the land funds of other regions is extrimly high - 86,6%. The general level of the earths area contamination is estimated as weak- and middle contaminated. It is ascertained that there is the necessaty to conduct the monitoring of the ecological agroecosystems state, measures on protecting and consevating from negative processes, contamination.

B.V. Pogrischuk. FORMATION OF INVESTMENT SUPPORT OF INNOVATION IN THE CONTEXT OF AIC INSTITUTIONAL CHANGE.

Organizational and economic principles of investment and innovation system formation for AIC supplying are considered, the intensification directions of investment and innovative activity in AIC are determined.

H. Zhuikov, O. Orlenko. REALITIES AND PERSPECTIVES OF COTTON-GROWING REVIVAL IN UKRAINE.

The questions of significance pertaining to national economy of cotton raw materials are shown in the article, the historical foreshortening of cotton-sowing development is exposed, the ecological aspect and technic-technological basis of cotton crop growing are cited and the ecological and predictable estimation of cotton-growing perspective revival in Ukraine was also made.

O.N. Vishnevskya. AN INTEGRATED APPROACH TO THE OPTIMIZATION OF RESOURCE POTENTIAL FOR RESISTANCE DEVELOPMENT.

In the article the question of a conceptual approach to the optimization of the resource potential of the agricultural sector is overviewed. The strategies of restoration and conservation of the resource potential as the basis for stable development of the agricultural sector are substantiated.

V.I. Kluchnik, A.V. Kluchnik. STATE SUPPORT FOR RURAL AREAS.

This article investigates the current trends of state support for rural development. The results of the basic programs of Mykolaiv region fulfilled by 2010, which focused on agricultural production and improving the living conditions of rural population have been analyzed. The experience of Poland is examined, on its basis the proposals to improve state support for rural development have been worked out.

P.N. Maydanevich. ECONOMICAL PREREQUISITES FOR INVESTMENT APPEAL FORMATION OF AGRARIAN SECTOR ENTERPRISES.

The offers on formation of investment appeal of the agrarian sector enterprises are developed.

V.I. Chornodon. INSTITUTIONAL PREREQUISITES OF INNOVATIVE GARDENING DEVELOPMENT IN UKRAINE.

The institutional prerequisites of innovative gardening development in Ukraine are substantiated, the characteristics of sectoral innovation policy realization, the investment support of innovative development of the industry are determined.

O.R. Polishkevich. EFFICIENCY OF CORN USE FOR THE PRODUCTION OF ALTERNATIVE FUELS.

The ways of the use of corn-plant constituents are considered for the production of alternative fuel. The basic aspects of exit from the fuel crisis of Ukraine are resulted due to processing of corn on an ethanol.

O.A. Sarapina. MODELING THE REGION AND BRANCH COMPONENTS OF FINANCIAL CONVERSION OF FOOD INDUSTRY ENTERPRISES.

The results of modeling the region and branch components of financial conversion of food industry enterprises are given in this article. The grouping of research enterprises in different regions of Ukraine is carried out with the purpose of defining the zone factor influencing the land pecuniary valuation.

A.M. Belousov. THE FORMATION OF SOYBEAN MARKET AND ITS PROCESSING PRODUCTS IN UKRAINE.

The theoretical and practical formation of soybean market and its processing products in Ukraine were researched in the article.

Kh.M. Prytula. EUROPEAN PRACTICE OF IDENTIFICATION AND CLASSIFICATION RURAL AREAS.

The main approaches to the identification and classification of rural areas on the territory of the European Union are analyzed. The basic criteria for the classification of rural areas: demographic, integrating with the national economy, urban and more are determined. The rurality indicators of the territory used in European countries are represented.

I.M. Sinjavskaja. DISTRIBUTION OF INTELLECTUAL RENTS BETWEEN SUBJECTS OF INNOVATIVE PROCESS.

The questions of estimation essence and distribution of intellectual rent are considered. Attention is accented on the unformed mechanism of calculation, estimation and analysis of this form of profit. The new, more perfect model of the rent policy is required, the application of which would assist the exit of branch structures of economy from the crisis state and further development.

K.M. Chuzhmyr. INVESTMENT ACTIVITY INSTITUTE OF AGRICULTURAL ENTERPRISES.

The row of financial institutions which can perform in an investment process both investors and participants of investment activity of agrarian enterprises through investment services is considered. The urgent obstacles of investment activity development of agrarian enterprises are detected, the approaches to their decision are offered.

O.S. Reznikov. FORMATION OF FOOD SECURITY IN THE CONTEXT OF INSTITUTIONAL CHANGES IN UKRAINE'S ECONOMY.

Food issue is politically sensitive because it is closely intertwined with the trade deficit, criticism of the AIC development, politicians' campaign promises to provide social guarantees.

A.M. Kidyuk. MODERN STATE AND FEATURES OF FOWL PRODUCTION MYKOLAIV REGION.

The article analyses the modern conditions and features of fowl production in Mykolaiv region, the problems of industry development are defined and the ways of their decision are substantiated.

V.M. Manger. ROLE OF THE STATE IN FINANCING ECOLOGICAL ACTIONS IN AGRARIAN AREA OF THE REGION.

The scientific research results that reveal the state of funding measures for safe ecological development and functioning of the agrarian sector of Ukrainian economy are lighted.

T.E. Kondratenko, YU.D. Goncharuk. BIOCHEMICAL STRUCTURE OF APPLE FRUITS(MALUS DOMESTICA BORKH.) IMMUNE TO SCAB AND THEIR END USE.

The results of research of the chemical compound of 15 kinds of apple-tree fruit from different ecolo-geographical groups immune to scab are presented in the article, 4 from which are investigated in various soil-climatic conditions on the basic parameters: dry soluble substances, the sum of sugars, acidity, an ascorbic acid, phenolic substances, pectins. Best of them on each of the listed parameters and by results of tasting assessments are allocated.

N.V. Markova. THE WARM ENSURING CROPS OF SUNFLOWER HYBRIDS UNDER THE CONDITIONS OF SOUTHERN STEPPE UKRAINE.

Scientific and practical value, studying urgency of the warm ensuring level sunflower hybrids dependent on sowing times are established.

It is revealed, that the warm ensuring level of sunflower hybrids depends on their morfolobiological features, weather conditions and investigated factors.

Z.V. Pustova. THE EFFICIENCY OF BACTERIAL PROCESSING OF THE ORDINARY BEAN SEEDS.

The research results of efficiency of ordinary bean seeds variety «Schedra» processing by the preparations containing nitrogen-fixing and phosphate-fixing bacteria were conducted. The higher results were provided by the preparation with associated microorganisms *Rhizobium faseoli* 8 + *Bacillus subtilis* 5.

V.A. Kyrychenko. PROTEIN POLYMORPHISM – THEORY AND PRACTICE.

The dynamics of polymorphic systems of polycarpic Karakul sheep's blood groups is studied in this article. It is found out that during a long distance of time (about 35 years) in population, in spite of high pressure as natural as artificial selections, the considerable changes didn't occur in distribution of allelic alternatives of protein systems.

I. Konovalov. ADAPTATION QUALITY OF LANDRACE BREED PIGS IN THE CONDITIONS OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY.

The results of study the effect of adaptation on the expression of productive qualities of the Landrace breed pigs in the conditions of industrial technology are shown. In this article it is established that the young generation source shows significant benefit over similar future generations in all parameters, which characterize the intensity of growth.

D.L. Koshkin, D.V. Babenko. THE DYNAMIC MODEL OF THE GREENHOUSE MICROCLIMATE CONTROL SYSTEM.

The mathematical model of the greenhouse temperature and humidity control, based on the laws of energy and mass conservation has been presented. Simulink - model for educational purposes for demonstration the physical phenomena which go on in greenhouses, the principles of microclimate management and the principles of the mathematical model application of control systems of physical processes in greenhouses has been developed.

O.V. Bondarenko, K.N. Dumenko. USE OF FRICTION PAIRS OF CARBON COMPOSITES IN EXTREME OPERATING CONDITIONS OF HARVESTERS.

The problems of friction pairs work in the extreme operating conditions of harvesters are analyzed. Methods and facilities of operating indexes increase of friction pairs due to the use of composition materials with connecting matrices are resulted.

V.A. Gruban, A.P. Galeeva. THEORETICAL GROUND OF BASIC PARAMETERS OF COB CLEANING DEVICE.

Dependences are received and the basic structural and kinematics parameters of cob cleaning device are certain.

A.V. Ilchenko, I.V. Davidova, I.G. Kotsuba. USE OF THE SOFTWARE TO OPTIMIZE THE SYSTEM OF CONSUMER WASTE TREATMENT IN ZHYTOMYR.

Creation of software are brought to increase the efficiency of collection and export of city hard domestic wastes . Theory-methodological approaches on perfection of the treatment system functioning with HDW are analyzed. The planning system, organization and management of the HDW transportation processes are worked out.

ЗМІСТ

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

В.С. Шебанін, О.В. Шебаніна, І.І. Червен. ЗНАЧЕННЯ ІНСТИТУЦІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ АПК	3
Л.О. Мармудь. ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ ЕКОНОМІКИ	10
Н.М. Сіренко. ІНСТИТУЦІОНАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ	18
Л.А. Євчук. РОЛЬ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ В ЕКОНОМІЧНОМУ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРА	24
І.В. Гончаренко. ЕКОЛОГІЧНИЙ ВЕКТОР ТРАНСФОРМАЦІЇ АГРАРНОЇ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНУ	30
Б.В. Погріщук. ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АПК В КОНТЕКСТІ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН	36
Г.Є. Жуйков, О.В. Орленко. РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВІДРОДЖЕННЯ БАВОВНИЦТВА В УКРАЇНІ	42
О.М. Вишневская. КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД У ОПТИМІЗАЦІЇ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНОГО СЕКТОРА ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ	50
В.І. Ключник, А.В. Ключник. ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	58
П.Н. Майданевич. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРАРНОГО СЕКТОРА	64
В.І. Чорнодон. ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ САДІВНИЦТВА УКРАЇНИ	70
О.Р. Полішкевич. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КУКУРУДЗИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА АЛЬТЕРНАТИВНИХ ПАЛИВ	76

О.А. Сараніна. МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІНАНСОВОЇ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ.....	81
О.М. Білоусов. РОЛЬ ДЕРЖАВИ У ФОРМУВАННІ РИНКУ СОЇ ТА ПРОДУКЦІЇ ЇЇ ПЕРЕРОВКИ.....	88
Х.М. Притула. ЄВРОПЕЙСЬКА ПРАКТИКА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	94
І.М. Синявська. РОЗПОДІЛ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ РЕНТИ МІЖ СУБ'ЄКТАМИ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ.....	100
К.М. Чужмир. ІНСТИТУТИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	105
О.С. Резнікова. ФОРМУВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ В КОНТЕКСТІ ІНСТИТУЦІЙНИХ ЗМІН В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ	111
А.М. Кидюк. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА ПТИЦІ В МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	120
В.М. Мангер. РОЛЬ ДЕРЖАВИ У ФІНАНСУВАННІ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ В АГРАРНІЙ СФЕРІ РЕГІОНУ	127

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

Т.Є. Кондратенко, Ю.Д. Гончарук. БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД ПЛОДІВ ІМУННИХ ДО ПАРШІ СОРТІВ ЯБЛУНІ (<i>MALUS DOMESTICA</i> BORKH.) ТА ЇХ ЦІЛЬОВЕ ПРИЗНАЧЕННЯ.....	133
Н.В. Маркова. ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ПОСІВІВ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ....	141
З.В. Пустова. ЕФЕКТИВНІСТЬ БАКТЕРІАЛЬНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ КВАСОЛ ЗВИЧАЙНОЇ.....	146
В.А. Кириченко. БІЛКОВИЙ ПОЛІМОРФІЗМ – ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА	152
І.В. Коновалов. АДАПТАЦІЙНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ ПОРОДИ ЛАНДРАС В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ.....	156

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Д.А. Кошкін, Д.В. Бабенко. ДИНАМІЧНА МОДЕЛЬ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ МІКРОКЛІМАТОМ ТЕПЛИЦІ	160
--	-----

О.В. Бондаренко, К.М. Думенко. ВИКОРИСТАННЯ ПАР ТЕРТЯ ВУГЛЕЦЕВИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ РОБОТИ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ.....	165
В.А. Грубань, А.П. Галєєва. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ КАЧАНООЧИСНОГО ПРИСТРОЮ.....	171
А.В. Ільченко, І.В. Давидова, І.Г. Коцюба. ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ З МЕТОЮ ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПОВОДЖЕННЯ З ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ МІСТА ЖИТОМИРА	178
АННОТАЦИИ	184
ABSTRACTS	189

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ

До друку приймаються статті, що відповідають вимогам ВАК і мають такі необхідні елементи: постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які опирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується дана стаття; формулювання цілей статті (постановка завдання); виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням наукових результатів; висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.

Подается примірник тексту статті, підписаний авторами, надрукований на папері форматом А4, а також електронний варіант на дискеті 3,5", CD-ROM або електроною поштою. Обов'язково подається: рецензія доктора наук; квитанція про оплату, відомості про автора.

Обсяг статті – до 6 повних сторінок. Розміри полів: ліве – 30 мм, праве – 20 мм, верхнє – 20 мм, нижнє – 20 мм, до 30 рядків на сторінці.

Статті необхідно готувати за допомогою текстового редактора Microsoft Word версії не нижче версії 7.0. Шрифт статті – Times New Roman Cyr, через інтервал 1,5, розмір – 14 pt.

Назва статті має бути короткою (5-9 слів), адекватно відбивати її зміст, відповідати суті досліджуваної наукової проблеми. При цьому слід уникати назв, що починаються зі слів: “Дослідження питання...”, “Деякі питання...”, “Проблеми...”, “Шляхи...”, в яких не відбито достатньою мірою суть проблеми.

Анотації (українською, російською та англійською) набирати курсивом 11 кеглем. Виклад матеріалу в анотації має бути стислим і точним (близько 50 слів). Слід застосовувати синтаксичні конструкції безособового речення, наприклад: “Досліджено...”, “Розглянуто...”, “Установлено...” (наприклад, “Досліджено генетичні мінливості... Отримано задовільні результати...”)

Посилання в тексті подавати тільки у квадратних дужках, наприклад [1], [1, 6]. Посилання на конкретні сторінки наводити після номера джерела, потім через кому сторінку (маленьке с.), далі її номер (наприклад: [1, с. 5]). Якщо далі йде інше джерело, то ставити його номер через крапку з комою в тих самих дужках

(наприклад, [4, 8,]. Не подавати в тексті розгорнутих посилань, таких як (Іванов А.П. Вступ до мовознавства. – К., 2000, – С.54) (ГОСТ 7.1-84).

Усі цитати, мова оригіналу яких є іншою, подавати мовою Вісника й обов'язково супроводжувати їх посиланнями на джерело і конкретну сторінку.

Не робити посторінкових посилань, а подавати їх у дужках безпосередньо в тексті.

На всі рисунки й таблиці давати посилання в тексті. Усі рисунки мають супроводжуватися підрисунковими підписами, а таблиці повинні мати заголовки.

Рисунки виконувати у редакторі Microsoft Word 6.0, 7.0 за допомогою функції “Створити рисунок”, а не виконувати рисунок поверх тексту. Написи на рисунках виконувати засобами Microsoft Word з тим, щоб редактор мав можливість зробити в них необхідні виправлення.

Таблиці виконувати у редакторі Microsoft Word 6.0, 7.0 за допомогою функції “Додати таблицю”. Кожна таблиця повинна займати не більше одного аркуша при розмірі шрифту TIMES тексту таблиці не менш ніж 12 кегль.

Формули у статтях по всьому тексту набирати у формульному редакторі MS Equation – 3.0, шрифт TIMES, 10 кегль.

Автори мають дотримуватися правильної галузевої термінології (див. держстандарти).

Терміни по всій роботі мають бути уніфікованими.

Між цифрами й назвами одиниць (грошових, метричних тощо) ставити нерозривний пробіл.

Скорочення грошових та метричних одиниць, а також скорочення мн, мрд, метричних (грн, т, ц, м, км тощо) писати без крапки.

Якщо в тесті є аббревіатура, то подавати її в дужках при першому згадуванні.

Література, що приводиться наприкінці публікації, повинна розташовуватися в порядку її першого згадування в тексті статті й бути оформлена відповідно до ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Номер у списку літератури має відповідати лише одному джерелу.

На диску повинен бути 1 файл з текстом статті, названий прізвищем автора (Стаття_Прізвище).

**Редакційна колегія залишає
за собою право на редакційні виправлення.**

ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ СТАТТІ

УДК (НОМЕР УДК)

НАЗВА СТАТТІ

*Л.С. Прокопенко, кандидат біологічних наук, доцент
Л.П. Чернолата, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут кормів УААН*

Текст анотації українською мовою

Ключові слова: **4-7** ключових слів або словосполучень

НАЗВАНИЕ СТАТЬИ

*Л.С. Прокопенко
Л.П. Чернолата*

Текст аннотации російською мовою

NAME OF THE ARTICLE

*L.S. Prokopenko
L.P. Chornolata*

Text of annotation англійською мовою

*** Текст статті ***

Література

1. Іваненко І. І. Назва роботи / Іваненко І. І. — К. : Вища школа, **1999**. — **111** с.
2. Бобров М. І. Назва статті / Бобров М. І. // Назва журналу. — **1999**. — № **6**. — С. **23—25**.

Наукове видання

Вісник аграрної науки Причорномор'я Випуск 3(60). – 2011

Технічний редактор: *О.М. Кушнарьова.*
Комп'ютерна верстка: *М.Г. Алексєєв,
Ю.В. Антонович.*

Підписано до друку 30.09.11. Формат 60 x 84 1/16.
Папір друк. Друк офсетний. Ум.друк.арк. 12,44.
Тираж 300 прим. Зам. № _____. Ціна договірна.

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського державного аграрного університету
54029, м.Миколаїв, вул.Паризької комуни, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1155 від 17.12.2002 р.