

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ВІСНИК
АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я
Науковий журнал

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

Випуск 3 (86) 2015

Миколаїв
2015

Засновник і видавець: Миколаївський національний аграрний університет.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №19669-9469ПР від 11.01.2013 р.

Збірник включено до переліку наукових фахових видань України, затвердженого наказом міністерства освіти і науки України від 13.07.2015 №747.

Головний редактор: В.С. Шибанін, д.т.н., проф., чл.-кор. НААНУ

Заступники головного редактора:

І.І. Червен, д.е.н., проф.

І.П. Агаманюк, д.т.н., доц.

В.П. Клочан, к.е.н., доц.

М.І. Гиль, д.с.-г.н., проф.

В.В. Гамаюнова, д.с.-г.н., проф.

Відповідальний секретар: Н.В. Потриваєва, д.е.н., проф.

Члени редакційної колегії:

Економічні науки: О.В. Шибаніна, д.е.н., проф.; Н.М. Сіренко, д.е.н., проф.; О.І. Котикова, д.е.н., проф.; Джулія Олбрайт, PhD, проф. (США); І.В. Гончаренко, д.е.н., проф.; О.М. Вишневська, д.е.н., проф.; А.В. Ключник, д.е.н., проф.; О.Є. Новіков, д.е.н., доц.; О.Д. Гудзинський, д.е.н., проф.; О.Ю. Єрмаков, д.е.н., проф.; В.І. Топіха, д.е.н., проф.; В.М. Яценко, д.е.н., проф.; М.П. Сахацький, д.е.н., проф.; Р. Шаундерер, Dr.sc.Agr. (Німеччина)

Технічні науки: Б.І. Бутаков, д.т.н., проф.; К.В. Дубовенко, д.т.н., проф.; В.І. Гавриш, д.е.н., проф.; В.Д. Будаков, д.т.н., проф.; С.І. Пастушенко, д.т.н., проф.; А.А. Ставинський, д.т.н., проф.; А.С. Добишев, д.т.н., проф. (Республіка Білорусь).

Сільськогосподарські науки: В.С. Топіха, д.с.-г.н., проф.; Т.В. Підпала, д.с.-г.н., проф.; А.С. Патрева, д.с.-г.н., проф.; В.П. Рибалко, д.с.-г.н., проф., академік НААН України; І.Ю. Горбатенко, д.б.н., проф.; І.М. Рожков, д.б.н., проф.; І.П. Шейко, д.с.-г.н., професор, академік НАН Республіки Білорусь (Республіка Білорусь); С.Г. Чорний, д.с.-г.н., проф.; М.О. Самойленко, д.с.-г.н., проф.; А.К. Антипова, д.с.-г.н., проф.; В.І. Січкарь, д.б.н., проф.; А.О. Лимар, д.с.-г.н., проф.; В.Я. Щербаков, д.с.-г.н., проф.; Г.П. Морару, д.с.-г.н. (Молдова)

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського національного аграрного університету. Протокол № 1 від 27.08.2015 р.

Посилання на видання обов'язкові.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

Адреса редакції, видавця та виготовлювача:

54020, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,

Миколаївський національний аграрний університет,

тел. 0 (512) 58-05-95, <http://visnyk.mnau.edu.ua>, e-mail: visnyk@mnau.edu.ua

© Миколаївський національний аграрний університет, 2015

СОРТОВІ ІННОВАЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ЗЕРНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

В. А. Пехов, здобувач

Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»

Науковий керівник: **О. Г. Шпикуляк**, д-р екон. наук, професор

Вінницький національний аграрний університет

У статті розкрито організаційно-економічні аспекти функціонування сортових інновацій у розвитку та формуванні ефективності зернопродуктового підкомплексу України. Визначено загальні засади рольових характеристик інновацій, їх «покультурну» структуру у взаємозв'язку з ефективністю аграрної галузі загалом, що визначено як головний резерв для економічного зростання. Запропоновано авторську оцінку процесів, які сьогодні відбуваються в системі економічних взаємодій з приводу підвищення конкурентоспроможності виробництва зерна на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Ключові слова: сільськогосподарські культури, сортові інновації, виробництво зерна, високопродуктивні сорти, насінництво.

Постановка проблеми. Головним інновативним конструктором організації конкурентоспроможного виробництва і відповідно якісного позиціонування сільгоспідприємств на ринку зерна є творення – впровадження нових сортів. Саме якісний посівний матеріал є основою продуктивності (урожайності), якості (споживчі властивості), а також конкурентного балансу «вигід-витрат» у системі «виробництво-реалізація» (ціноутворення). Означений тріумвірат позиціонується нами як система причинно-наслідкових зв'язків, які у своїй реалізації забезпечують відповідний рівень конкурентоспроможності ринкових суб'єктів і товару (в даному випадку зерна). Постановка проблеми в заданому концептуально-методологічному вимірі продукована гіпотезою про виняткову значимість інновацій у модельній схемі формування конкурентоспроможності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Науковий пошук щодо проблематики виробництва зерна, ефективності та інноваційності економічних відносин з цього приводу здійснюється багатьма науковцями, серед яких: М. Лобас [1], Л. Худолій [2], О. Захарчук [2], О. Шубравська [3], К. Прокопенко [3], В. Жигаadlo [4], О. Сікачина [4], Б. Погрішук [5], Р. Во-

© Пехов В.А., 2015

лошин [6], П. Саблук [7], Г. Калетнік [7], С. Кваша [8] та ін. Ми також прагнемо долучитися до когорти знаних у науковому світі фахівців з досліджень проблематики розвитку зерно-продуктового підкомплексу як базової галузі, яка досягнувши значних ефектів на внутрішньому, а головне – зовнішньому ринку, має ще значний потенціал для зростання, перш за усе за рахунок упровадження інновації. Зазначимо, що це не проста данність моді, а об'єктивна реальність.

Формулювання цілей статті – визначення теоретико-методичних основ оцінки ролі сортових інновацій у розвитку виробництва зерна сільськогосподарськими підприємствами й оцінка емпіричних аспектів практики впровадження нових сортів зерна з визначенням їх зв'язку з результативними параметрами господарсько-підприємницької діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Проблема інноваційного забезпечення виробництва зерна сільськогосподарськими підприємствами вітчизняного зернового ринку викликає інтерес щодо аналізу ефективності галузі, адже це ключ до зростання обсягів продукування зернового товару. Сорти зернових, створені вітчизняною наукою, традиційно поширені й районуються в територіальному вимірі, але їх використання сьогодні залежить від відповідних мотивів підприємця, тому аналіз піднятого питання в своєму емпіричному вимірі має неоднозначний характер. За дослідженнями вітчизняних науковців, а також за даними Державної служби статистики України, використання сортового потенціалу зернових – посів насінням сортового походження значно збільшує вихід кінцевої продукції (зерна), приблизно на 20-30%, формує зерно високої якості, поліпшуючи його споживчі властивості, адже впровадження у виробництво високопродуктивного сорту пшениці, ячменю, кукурудзи та інших зернових – це по-суті впровадження інновацій, фактичне поліпшення інноваційного забезпечення.

Наприклад, у 2006 році органами Державної служби статистики України при проведенні оцінки стану впровадження високопродуктивних сортів рослин у сільськогосподарських підприємствах (обліком охоплено 17,4 тис. с.-г. підприємств, або 83,4% посівної площі в усіх господарських структурах України), було встановлено, що сортові ресурси здебільшого

формується на основі насіннєвого матеріалу власного репродукційного насінництва та з посівів, призначених для товарного виробництва. Оригінальне та елітне насінництво у всіх посівах сільськогосподарських культур складало лише відповідно 0,2 та 1,7% - усе інше – це нерайоновані, малопоширені та незареєстровані сорти (по пшениці озимій частка таких посівів у 2006 році склала 11,4% всіх посівів цієї культури, ячменю ярого – 11,0%). Покультурне впровадження сортових інновацій у виробництво зерна сільськогосподарськими підприємствами наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Сортовий склад посівів зернових у сільськогосподарських підприємствах*

Культура	Аналітичні характеристики стану
Пшениця озима	У сортовому складі посівів пшениці озимої найбільш розповсюдженим був сорт „Одеська 267” (14,5% сортових посівів), який зареєстровано в реєстрі сортів рослин у 1997 році. Друге місце по поширенню займає зареєстрований у 2001 році сорт „Селянка” (7,1%), третє та четверте – сорти „Поліська 90” та „Ніконія” (по 6,8%)
Ячмінь ярий	Частка сортових посівів у загальній площі була 89,0%. Посіви сортами, що входять до першої групи (зареєстровані в 2001-2006рр.), склали 61,4%. Домінуючими сортами ячменю ярого були сорти „Вакула” (30,2% загальної площі посівів), „Скарлет” (7,6%), „Прерія” (5,1%) та „Сталкер” (4,3% посівів)
Просо	Площі засіяні зареєстрованими в реєстрі сортами склали 83,4%
Гречка та рис	Зареєстровані сорти займали відповідно 90,3 та 79,4% посівних площ, переважно використовуються сорти, які «задіяні» у виробництві понад 15 років. Серед сортових посівів рису найбільшу частку займає сорт „Україна 96” (97,4%), сорти „Антей” та „Мутант 428” - по 1,3%.
Кукурудза на зерно	Нараховує 294 сортів та гібридів. Занесеними до реєстру сортами посіяно 1024,6 тис.га, або 82,7% усіх посівів. Серед посівів кукурудзи на зерно відбулось помітне сортооновлення - майже 70% з них (708,6 тис.га) представлене новими сортами, зареєстрованими у 2001-2006 роках. Найбільш поширеними сортами були „Кадр 267МВ” (70,5 тис.га), „ПР39Д81” (35,2 тис.га), „Сплендіс” (30,7 тис.га). У структурі посівів за їх призначенням найбільший обсяг товарних посівів – 94,4%, репродукційне насінництво складає 4,9%, оригінальне та елітне насінництво представлене незначними площами.

*Дані з аналітичних спостережень органів Державної служби статистики України у 2006 році

Кожний новий етап розвитку насінництва в нашій країні характеризувався подальшим підвищенням його ефективності. Перехід на суцільні сортові посіви, забезпечення всіх посівів кондиційним насінням, ритмічне сортооновлення посівного матеріалу стало можливим у результаті розвитку матеріально-технічної бази насінництва і селекції, постійного удосконалення системи насінництва, підготовки висококваліфікованих кадрів. Щорічно сортовий фонд сільськогосподарських культур поповнюється новими, більш ефективними сортами і гібридами. Так, у 2014 р. в Україні зареєстровано 7387 сортів рослин, придатних для поширення (табл. 2).

Таблиця 2

Структура Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2014 рік

Ботанічний таксон	Всього сортів	У тому числі:		% української селекції
		укр. селекції	іноз. селекції	
Озимі зернові – всього	364	287	77	79
у т.ч.: пшениця	275	222	53	81
жито	32	23	9	72
ячмінь	34	20	14	59
Ярі зернові – всього	936	393	543	42
у т.ч.: ячмінь	102	66	36	65
пшениця	41	41	-	100
кукурудза	722	261	461	36
Зернобобові культури – всього	67	44	23	66
у т.ч.: горох	43	23	20	53
Круп'яні культури – всього	60	53	7	88
у т.ч.: гречка	15	13	2	87
просо	22	22	-	100
рис	12	7	5	58
ріпак	176	37	139	21
соя	139	97	42	70

Джерело: Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2014 рік

Аналітика, зібрана відповідними уповноваженими органами, вказує на те, що потенційна пропозиція на ринку насіння і садивного матеріалу в умовах України завжди значно відрізняється від обсягів фактичних продаж і тим сильніше, чим більш несприятливими є умови для реалізації певного сорту рослин. Якщо у 2012 р. у Державному реєстрі сортів рослин знаходилося понад 7,0 тис. сортів, гібридів та ліній рослин, то для розмноження сортового, добазового, базового та сертифікованого насіння засівалося лише половина їх площ. На ці цілі нині в Україні використовується 52% сортів вітчизняної селекції та 48% насіння сортів іноземної селекції.

За даними Мінагрополітики, тільки для забезпечення посіву прогнозованих площ в Україні необхідно мати щорічно до 3,0 млн тонн високоякісного насіння різноманітних сортів лише зернових культур, з них озимих – 1,8 млн тонн і 1,2 млн тонн ярих зернових.

Аналіз використання насінневих ділянок основних сільськогосподарських культур за 2012 р. свідчить про те, що у сортових посівах переважали сорти (табл. 3) вітчизняної селекції (80,7%).

Таблиця 3

Сортовий склад посівів на насінневих ділянках, використаних під посіви 2012 року

Культура	Площа сортових посівів в Україні				
	загальна, тис. га	вітчизняних сортів		іноземних сортів	
		тис. га	%	тис. га	%
Пшениця озима	703,0	614,6	87,4	83,8	11,9
Ячмінь озимий	120,0	85,7	71,4	34,1	28,4
Жито озиме	41,5	40,3	97,1	0,9	2,2
Пшениця яра	33,9	22,1	65,2	11,8	34,8
Ячмінь ярий	227,8	169,5	74,4	55,3	24,3

Джерело: дані департаменту контролю насінництва та розсадництва Державної інспекції сільськогосподарства України

Дані табл. 3 свідчать, що сортові насінневі посіви жита озимого на 97,1% сформовані із українських сортів, пшениці

озимої – 87,4%, сої та ячменю ярого – відповідно на 76,4 та 74,4%, децю нижчим цей показник є для кукурудзи (61,2%).

Таблиця 4

Площі сортового посіву основних сільськогосподарських культур за 2012 рік

Культура	Площа посіву в Україні				
	загальна, тис. га	вітчизняних сортів		іноземних сортів	
		тис. га	%	тис. га	%
Пшениця озима	5038,6	4365,7	87	672,9	13
Ячмінь озимий	925,5	613,6	66	311,9	34
Жито озиме	236,4	225,5	93	10,9	5
Ячмінь ярий	1454,3	1243,0	85	211,1	15
Пшениця яра	158,7	107,5	68	51,2	32
Овес	177,1	151,3	85	25,7	15
Горох	193,5	124,2	64	69,3	36
Кукурудза	3602,4	989,5	27	2612,9	73

Джерело: дані департаменту контролю насінництва та розсадництва Державної інспекції сільськогосподарства України

З метою аналізу структури виробничих посівів основних сільськогосподарських культур у процесі цих досліджень були опрацьовані відповідні дані департаменту контролю насінництва та розсадництва Державної інспекції сільськогосподарства України (табл. 4). Із загальної дослідженої площі посіву 10,2 млн га засіяно сортами української селекції, що становить 57,4%. Порівняння сортових насінневих та виробничих посівів сільськогосподарських культур свідчить про суттєве зниження частки сортів вітчизняної селекції від 80,7% за 2005 р. до 57,4% за 2012 р., або майже на чверть від загальної.

Незважаючи на наявність цілого ряду проблем інфраструктурного, нормативно-правового, виробничого характеру, а також науково-інноваційного забезпечення, зернопродуктовий сегмент вітчизняного агрогосподарського комплексу у своєму розвитку досяг чималих успіхів. Зокрема, Україна у глобальному вимірі по-суті вражаючих результатів, хоча вони позиціонуються в кількісному аспекті, але це: 2,5% у

світовому виробництві зернових (станом на 5 березня 2015 р.); виробництво – пшениці – 9 місце, ячменю і кукурудзи – 5 місце (2013 р.); експорт – пшениця – 6, ячмінь – 5, кукурудза – 3 місце (2013 р.); зернові (всього) – 3 місце за обсягом експорту (32,3 млн т), після ЄС (38,5 млн т) і США (72,3 млн т) (2013/2014 М.Р.). Закріплення за Україною статусу стабільного світового виробника – лідера на зерновому ринку дає підстави стверджувати, що у підприємств зернопродуктового комплексу, особливо виробничої складової, є величезні можливості, до того ж потенціал ще далеко не використаний. Та й більш ємний зовнішній ринок надає їм значні стимули, зокрема вартісного характеру.

Висновки. Об'єктивно так склалося, що зерно є найбільш важливим видом продовольчих ресурсів і «провідником» у розвитку інших галузей (тваринництво, харчова промисловість та ін.). Саме тому в об'єктивно-інституційному плані зернопродуктування в усіх відношеннях визнано як невід'ємний атрибут формування продовольчої безпеки, а також валового національного продукту й валової продукції галузі сільського господарства (приблизно четверта частина у вартісному вираженні). Сортові інновації тут відіграють одну з головних ролей, тому що визначають підвалини ефективності виробництва зерна у його конкурентоспроможності та якості.

Список використаних джерел:

1. Лобас М. Г. Розвиток зернового господарства України : [монографія] / М. Г. Лобас. – К. : Аграрний інститут НВАТ «Агроінком», 1997. – 449 с.
2. Худолій Л. М. Тенденції розвитку економічних відносин на зерновому ринку Вінниччини / Л. М. Худолій, О. В. Захарчук // Економіка АПК. – 2001. – № 11. – С. 92-96.
3. Розвиток аграрного ринку України в умовах дії інноваційних чинників / О. В. Шубравська, К. О. Прокопенко // Економіка і прогнозування. – 2011. – № 2. – С. 118-129.
4. Жигadlo В. С., Виробництво зернових та олійних культур в Україні: проблеми та перспективи в умовах світової продовольчої кризи / Жигadlo В. С., Сікачина О. В. ; За ред. Володимира Артюшина. — К. : Аналітично-дорадчий центр Блакитної стрічки ПРООН, 2008. — 44 с.
5. Погріщук Б. В. Організаційно-економічні засади ефективного функціонування зернопродуктового підкомплексу: монографія / Погріщук Б. В.; – Тернопіль.: Джура, 2009. – 370 с.
6. Волошин Р. Аналіз експортного сегменту зернового ринку України / Роман Волошин // Вісник Тернопільського національного економічного університету. – 2007. – Вип. 2. – С. 97-103.

7. Саблук П. Т. Національна доктрина продовольчої безпеки (проект) / П. Т. Саблук, Г. М. Калетнік, С. М. Кваша // Економіка АПК. – 2011. – № 8. – С. 3-11.
8. Food and Agriculture Organization of the United Nations. – Access mode : <http://www.fao.org/home/en/>.
9. Global Food Security Index. – Access mode : <http://foodsecurityindex.eiu.com/>.

В. А. Пехов. *Сортовые инновации в производстве зерна сельскохозяйственными предприятиями.*

В статье раскрыты организационно-экономические аспекты функционирования сортовых инноваций в развитии и формировании эффективности зернопродуктового подкомплекса Украины. Определены общие принципы ролевых характеристик инноваций, их «покультурная» структура во взаимосвязи с эффективностью аграрной отрасли в целом, что определено как главный резерв для экономического роста. Предложена авторская оценка процессов, происходящих сегодня в системе экономических взаимодействий по поводу повышения конкурентоспособности производства зерна на внутреннем и внешнем рынках.

Ключевые слова: сельскохозяйственные культуры, сортовые инновации, производство зерна, высокопродуктивные сорта, семеноводство.

V. Pekhov. *Innovation grades in production of grain agricultural enterprises*

In article organizational and economic aspects of functioning of high-quality innovations in development and formation of efficiency of grain subcomplex of Ukraine are shown. The general principles of main characteristics of innovations, their "each-crap" structure in interrelation with efficiency of agrarian branch in general are defined. They are as the main reserve for economic growth. The author offers his own assessment of processes in system of economic interactions concerning increase of competitiveness of grain production in domestic and foreign market.

Keywords: crop, varietal innovation, the production of grain, high-yield varieties, seed

ЗМІСТ

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

- A. Burkowska, T. Lunkina.** Banking system of Ukraine: the features of the present activity 3
- I.T. Кіщак, Н.О. Корнева, О.Є. Новіков.** Тваринництво України у світовому галузевому розвитку 10
- О.М. Вишневська, Т.П. Лісковецька.** Глобалізаційний вплив у формуванні критеріїв оцінки середовища держави 22
- О.І. Мельник.** Венчурне фінансування як фактор розвитку інноваційного підприємництва в аграрному секторі економіки 33
- I.B. Баришевська, А.Ю. Корабахіна.** Нормативно-правові та практичні аспекти формування та обліку статутного капіталу комерційних банків 41
- A.O. Соколова, Т.М. Ратошнюк.** Вплив трансформаційних процесів на результативність аграрного сектора економіки Волинської області..... 49
- I.B. Мельниченко.** Запаси бюджетних установ: окремі питання відображення в обліку 62
- A.B. Богославська.** Формування політики економічного розвитку заповідних територій і об'єктів природно-заповідного фонду..... 68
- B.P. Рибачук.** Інноваційна модель як інституційна основа ефективності і конкурентоспроможності економіки 77
- B.A. Пехов.** Сортові інновації у виробництві зерна сільськогосподарськими підприємствами..... 85

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

- Г.М. Господаренко, І.Ю. Рассадіна.** Фотосинтетична діяльність рослин рижію ярого залежно від удобрення в Правобережному Лісостепу 93
- З.М. Грицаєнко, А.А. Даценко.** Фотосинтетична продуктивність посівів гречки за дії біологічних препаратів. 100
- Р.А. Вожегова, Л.В. Мунтян.** Вплив різних доз азотного добрива та норм висіву на елементи структури врожаю сортів пшениці озимої..... 107

М.Я. Шевніков, О.Г. Міленко. Міжвидова конкуренція та забур'яненість посівів сої залежно від моделі агрофітоценозу	116
О.А. Самойленко. Вплив екотипу ячменю ярого на його урожайність в умовах Лівобережного Лісостепу України.....	124
С.В. Ображій. Урожайність культур за різних систем основного обробітку ґрунту та рівнів удобрення в зернопросапній сівозміні Центрального Лісостепу України	131
І.В. Чередниченко. Міцність водостійких структурних агрегатів чорнозему типового в умовах органічного землеробства.....	143
С.О. Кірієнко. Створення відновлювачів фертильності соняшнику, стійких до гербіциду експрес 75 в. г.	153
М.І. Гиль. Аналіз молочної продуктивності та ефекту відбору корів різних порід в умовах тов «Колос-2011» Миколаївської області....	159
У. Kiriyaк, М. Tyshchenko, I. Gorbatenko. Factors of global warming in Kherson region and features of eukaryotes' metabolism under these conditions.....	171
О.О. Стародубець. Вплив різних типів води на запліднюючу здатність сперми кнурів при її розбавленні	182
О.О. Корнієнко. Ефективність використання штучного осіменіння в рисистому конярстві України	188
ТЕХНІЧНІ НАУКИ	
Н. Ivanov, P. Polyanskiy. Calculation and choice of transitional landings	197
D. Marchenko. Tribological research on the process of wear of a friction pair «cable block – rope» considering rolling slippage.	211
О. Kyrychenko. Electrodinamic stability of isolators and bus bars in a short circuit	222
О.В. Хвоцян, А.В. Тундюк. Обґрунтування параметрів зарядного кола заглибних електророзрядних пристроїв.....	228
Д.В. Бабенко, О.А. Горбенко, Н.А. Доценко, Н.І. Кім. Дослідження якісного складу подрібненої маси насінників овоче-баштанних культур	236
В.В. Стрельцов. Математичне моделювання процесу стиснення м'ятки у олієвідокремлювачі шнекового типу ...	242