

УДК 338.439:633.1:330.341.1

## Напрями розвитку зерновиробництва на інноваційній основі

**Іваненко Т.Я.**

кандидат економічних наук, доцент кафедри управління виробництвом та інноваційною діяльністю підприємств Миколаївського національного аграрного університету

**Лаврова О.М.**

студент  
Миколаївського національного аграрного університету

**Чиж Ю.О.**

студент  
Миколаївського національного аграрного університету

У статті розглянуті питання, що стосуються особливостей функціонування та розвитку зерновиробництва на інноваційній основі. Висвітлені питання щодо збільшення виробництва зерна, забезпечення галузі матеріально-технічними ресурсами у відповідності до сучасних вимог і вимог науково-обґрунтованих підходів до вирощування зернових культур. Досліджено тенденції інноваційного розвитку зерновиробництва на агропродовольчому ринку України. Обґрунтовано необхідність виробництва конкурентоспроможної продукції, впровадження сучасних екологічно чистих та ресурсозберігаючих технологій в аграрному секторі. Виявлено, які недоліки присутні у комплексі зерновиробництва держави.

**Ключові слова:** зернове господарство, інноваційний розвиток, конкурентоспроможність, аграрний сектор, зерновиробництво.

Ivanenko T.Ya., Lavrova O.M., Chizh Yu.O. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЗЕРНОПРОИЗВОДСТВА НА ИНОВАЦИОННОЙ ОСНОВЕ

В статье рассмотрены вопросы, касающиеся особенностей функционирования и развития зернопроизводства на инновационной основе. Освещены вопросы по увеличению производства зерна, обеспечения отрасли материально-техническими ресурсами в соответствии с современными требованиями и требованиями научно-обоснованных подходов к выращиванию зерновых культур. Исследованы тенденции инновационного развития зернопроизводства на агропродовольственном рынке Украины. Обоснована необходимость производства конкурентоспособной продукции, внедрение современных экологически чистых и ресурсосберегающих технологий в аграрном секторе. Выявлены недостатки, присутствующие в комплексе зернопроизводства государства.

**Ключевые слова:** зерновое хозяйство, инновационное развитие, конкурентоспособность, аграрный сектор, зернопроизводство.

Ivanenko T.Ya., Lavrova O.M., Chizh Yu.O. DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF GRAIN PRODUCTION ON THE INNOVATIVE BASIS

The article questions relating to the characteristics of the operation and development of grain production on innovative basis. The questions of increase of grain production, supply of material and technical resources in accordance with modern requirements and the requirements of evidence-based approaches to the growing of grain-crops. It is inquired into tendencies of innovative development of grain production on food market of Ukraine. Revealed faults which are present in the complex of state grain production

**Keywords:** agriculture, innovative development, competitiveness, agrarian sector, grain production.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Виробництво сільськогосподарської продукції є головною метою аграрного сектора економіки для забезпечення населення високоякісними продуктами харчування, а переробної галузі – сировиною. Одну з лідируючих позицій в структурі рослинництва займає виробництво зернової продукції, бо зерно і вироблені з нього продукти завжди є

ліквідними, оскільки вони становлять основу продовольчої безпеки країни. Будучи стратегічно важливою галуззю аграрної економіки України, зернове господарство становить основу розвитку національного агропродовольчого ринку. Випуск конкурентоспроможної продукції зернової галузі можливий тільки на основі використання сучасних технологій, а також здійснення інноваційної діяльності в

сільськогосподарських підприємствах. Саме інноваційний шлях розвитку зерновиробництва, як свідчить досвід розвинених країн світу, є вкрай необхідним для забезпечення належного рівня якості продукції та зростання ринкових можливостей сільськогосподарських підприємств.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженням інноваційного розвитку зерновиробництва, його особливостями, а також підвищенням ефективності виробництва зерна в аграрних підприємствах займалася низка видатних вчених, серед яких: В.Г. Андрійчук, В.Я. Амбросов, В.І. Бойко, П.І. Гайдуцький, М.В. Гладій, О.Д. Гудзинський, О.В. Гончаренко, П.Т. Саблук, О.Г. Шпикуляк, О.М. Шпичак, В.В. Юрчишин та інші. Між тим, багато питань, пов'язаних з інноваційним розвитком зернової галузі, потребують подальшого дослідження.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є дослідження сучасного стану інноваційної діяльності у зерновиробництві нашої країни, виявлення існуючих недоліків у цій сфері та запропонування конкретних заходів для покращення умов функціонування цього комплексу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Пріоритетним напрямом розвитку сільського господарства є інноваційний розвиток його галузей. Головною метою державної інноваційної політики є створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енергозберігаючих та ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів конкурентоспроможної продукції [1, с. 1].

Інноваційний розвиток передбачає як еколого-економічну ефективність, так

і раціональне природокористування та ресурсозбереження. У свою чергу, інноваційний потенціал формує та підвищує рівень конкурентоспроможності підприємств аграрного виробництва, що є пріоритетним завданням національного економічного розвитку України.

Важливою умовою досягнення ефективного розвитку зерновиробництва є раціональне розміщення посівів по сівозмінах. Практикою доведено, що занадто великі площі зернових призводять до негативних наслідків – як у розмірах їх урожайності і якості продукції, так і в економічному відношенні. Досвід передових господарств свідчить, що частка зернових в загальній посівній площі не повинна бути більше 60% [2, с. 1].

Запровадження сівозмін сприяє: росту врожайності сільськогосподарських культур і поліпшенню якості продукції; збереженню та відтворенню родючості ґрунтів, регулюванню балансу органічних речовин і мінеральних елементів живлення; нагромадженню, збереженню та раціональному використанню вологи; зменшенню забур'янення, обмеженню розвитку та поширенню шкідників і збудників хвороб сільськогосподарських культур; раціональному використанню всіх земельних угідь, матеріальних і трудових ресурсів та технологічних засобів упродовж вегетаційного періоду; збереженню довкілля на безпечному рівні.

На сьогоднішній день вся посівна площа сільськогосподарських культур України становить 26902 тис. га. Динаміка змін посівних площ представлена у таблиці 1.

Починаючи з 1990 р. спостерігається тенденція скорочення посівних площ. Скорочення посівів було зумовлено реформуванням господарств та реорганізацією землеволодіння після розпаду СРСР, а також агрокліматичними показниками.

Таблиця 1

Посівні площі сільськогосподарських культур, тис. га

	Роки									
	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всі посівні площі	32406	30963	27173	26044	26952	27670	27801	28329	27239	26902
Зернові культури	14583	14152	13646	15005	15090	15724	15449	16210	14801	14739
Технічні культури	3751	3748	4187	5260	7296	7441	7854	7869	8437	8350
Картопля і овоче-баштанні культури	2073	2165	2277	2041	1967	2028	2023	1961	1900	1823
Кормові культури	11999	10898	7063	3738	2599	2477	2475	2289	2101	1990

Джерело: розроблено авторами за даними [3]

Діаграми, представлені на рисунку 1, дозволяють судити про зміни, які відбулися в структурі використання посівних площ в Україні за період 1990-2015 рр. У 1990 р. під зерновими і зернобобовими було зайнято 45% сільськогосподарських угідь, кормові культури – 37% від загальної посівної площі. Технічні культури займали 12%, а посіви картоплі та овоче-баштанних культур склали 6% посівної площі.

В 2015 р. структура посівної площі докорінно змінилася. Лідуючі позиції і дотепер займає група зернових культур, частка якої сягає 55% від загальної посівної площі. Динаміка посівних площ основних сільськогосподарських культур, представлена на рисунку 2. Істотно збільшилися посіви технічних культур, площа яких складає 31%, посіви кормових культур, навпаки, знизились до 7%, а площі, зайняті картоплею та овоче-баштанними культурами збільшилися до 7% від загальної площі посівів регіону.

Надмірна частка в структурі посівних площ технічних культур призводить до висушування ґрунту, у тому числі й глибоких його шарів, що негативно відбивається на врожайності наступних за ним 2-3 культур. Тому збільшення частки посівної площі технічних культур є негативним фактором.

Господарствам слід збільшувати частку посівів кормових культур, так як вирощування кормових трав – найменш енергоємне, а бобові культури не тільки не потребують азотних мінеральних добрив, але й нагромаджують азот у ґрунті для наступних культур, що дозволяє зменшити витрати технічного азоту в господарстві. Але при розширенні площ під багаторічними травами можуть виникати труднощі в розміщенні провідних культур, зокрема зернових.

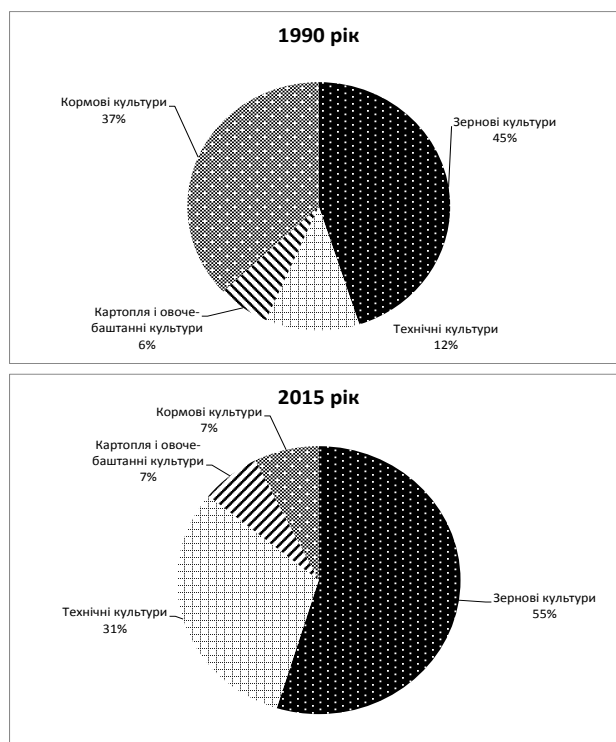


Рис. 1. Структура посівних площ основних сільськогосподарських культур, %

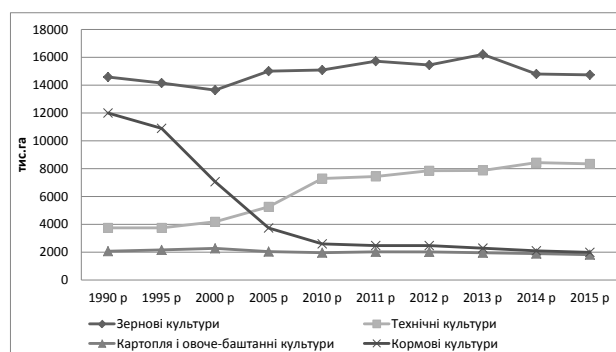


Рис. 2. Динаміка посівних площ основних сільськогосподарських культур України за період 1990-2015 р., тис. га

Таблиця 2

Урожайність основних сільськогосподарських культур в Україні за 1990–2015 р., ц з 1 га

Роки	Пшениця озима	Ячмінь озимий	Кукурудза на зерно	Овес	Просо	Насіння соняшнику
1990	40,2	37,2	38,7	26,8	17,2	15,8
1995	30,1	26,5	29,2	19,9	17	14,2
2000	20	18,9	30,1	18,3	11,6	12,2
2005	29	21,2	43,2	17,6	11,7	12,8
2010	27,1	22,4	45,1	14,8	13,7	15
2011	33,9	27,4	64,4	18,1	17,8	18,4
2012	28	19,6	47,9	20,9	10,3	16,5
2013	34,1	27,1	64,1	19,4	13,1	21,7
2014	40,2	30,9	61,6	25,1	18	19,4
2015	38,9	31,2	57,1	23,2	18,9	21,6

Джерело: розроблено авторами за даними [3]

За даними державного комітету статистики України за період 1990–2015 роки урожайність основних сільськогосподарських культур має позитивний характер.

Урожайність озимої пшениці після 1990 року мала тенденцію до зменшення, проте останніми роками збільшилась і майже досягла урожайності 1990 року, в 2015 році порівняно з 1990 роком є меншою лише на 3,2%, урожайність озимого ячменю щороку коливається і в 2015 р порівняно з 2010 роком є меншою на 16,1%, урожайність кукурудзи щороку збільшується і в 2015 році порівняно з 1990 роком збільшилась на 47,5%, вівса зменшилась на 13,4%, проса збільшилась на 9,9%. Урожайність соняшнику у 2015 році порівняно з 1990 р збільшилась на 36,7%.

Ефективною складовою інноваційного розвитку аграрного сектору є розвиток селекції та насінництва. Виведення та впровадження нових сортів та гібридів зернових культур потрібно здійснювати відповідно до зональних природно-кліматичних умов регіону. Серед нових сортів, які мають потенційну врожайність понад 100 ц/га, – Фаворитка, Золотоколоса, Фарандоль, Попелюшка, Ювілейна 100, Смуглянка, Кобіра, Тронка, Колумбія, Краснодарська 99, Пивна, Лист 25, Писанка, Пошана, Дальницька та інші. Ці сорти належать до видів нового покоління та мають високий генетичний потенціал продуктивності. Тому правильний вибір сорту в поєднанні з технологією є визначальним чинником зростання врожайності [4, с. 46-48].

Важливим напрямком ефективного розвитку зерновиробних та зернопереробних підприємств за дослідженням науково-дослідних установ є оптимізація машинно-тракторного парку та обладнання по переробці зерна. Це, в свою чергу, дає можливість зменшити витрати на придбання технічних засобів на 18-20% і знизити собівартість продукції рослинництва на 15-20%.

Про складний стан матеріально-технічного забезпечення сільського господарства України свідчать такі дані: протягом 2010-2015 рр. кількість тракторів у сільськогосподарських підприємствах скоротилася з 151287 до 127852 од., зернозбиральних комбайнів – з 32750 до 26735, кукурудзозбиральних комбайнів – з 2548 до 1634 од. (табл. 3). До того ж наявна в них техніка морально та фізично застаріла, що негативно впливає на процес виробництва зерна в області. У сукупності це призвело до досить суттєвого зростання технологічного навантаження на трактори і зернозбиральні комбайни.

Вплив забезпечення сільськогосподарських підприємств зернозбиральними комбайнами на ефективність зернового господарства проявляється через рівень витрат на процес зернозбирання, величину втрат урожаю. Дослідженнями встановлено, що у структурі собівартості виробництва озимої пшениці на збирання урожаю припадає 25-35% [5]. Зниження даних витрат є важливою умовою економічної ефективності виробництва зерна.

Можна стверджувати, що найважливішим ресурсом підвищення конкурентоспроможності зернового господарства є техніка. З одного боку, це головний регулятор обсягу робіт і процесів, які виконуються одним працівником, а з іншого – засіб для використання нових технологій, наукоємних процесів, що дають змогу значно підвищити продуктивність землі та збільшити віддачу матеріально-технічних ресурсів, які використовуються у виробництві [6, с. 200].

Прогресивний розвиток зерновиробництва практично неможливий без впровадження інноваційних технологій. Найбільшої уваги у сучасних економічних умовах заслуговують ті з них, що базуються на мінімальному і нульовому обробітку ґрунтів (Mini-till, No-till), які дозволяють зменшити витрати на вирощу-

Таблиця 3

**Наявність сільськогосподарської техніки  
у сільськогосподарських підприємствах України, од.**

Техніка	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2015 р. порівняно із 2010 р.
Трактори	151287	147131	150740	140541	130811	127852	84,51
Зернозбиральні комбайни	32750	32062	31997	29364	27196	26735	81,63
Кукурудзозбиральні комбайни	2548	2295	2131	2009	1784	1634	64,13

*Джерело: розроблено авторами за даними [3]*

вання зернових культур, відновити природний баланс ґрунтів, забезпечити ведення екологічного землеробства [7].

До переваг застосування системи мінімального обробітку ґрунту можна віднести:

1. Краще утримання і доступ вологи.
2. Зменшення випаровування та впливу вітрової ерозії.
3. Набагато менше гинуть рослини під час заморозків.
4. Сприяє вирішенню проблеми щільності посіву.
5. Виключається ерозія ґрунтів та відтік поживних речовин.

6. Значна економія на паливі та обслуговуванні техніки.

Проте є й ряд недоліків застосування системи мінімального обробітку ґрунту:

1. Потребує деяку зміну або оренду обладнання.
2. Техніка повинна спеціалізована або пристосована для системи нульового обробітку ґрунту.

3. Початкове незнання агротехніки нульового обробітку ґрунту.

4. Початкове незнання культур, які можливо використовувати в сівозміні.

5. На перших порах можлива більша забур'яненість полів [8].

Реалізація інноваційних ресурсозберігаючих технологій потребує забезпечення зернової галузі сучасними технічними засобами для якісного виконання в оптимальні строки всього обсягу технологічних операцій з вирощування і збирання культур. Слід зазначити, що техніка, яка використовується у таких технологіях, є більш наукоємною, оскільки оснащена системами автоматизації контролю та управління технологічними процесами.

Інноваційні ресурсозберігаючі технології вирощування зернових культур потребують застосування широкозахватних комбінова-

них агрегатів, нових робочих органів для забезпечення сприятливих умов розвитку рослин, економії енергоносіїв, зменшення кількості операцій при обробітку ґрунту. Перш за все, це комбіновані вітчизняні та зарубіжні агрегати типу Європарк (АГ-6; «Європарк 6000»; Sy-Kompactor; FARMET K-600 та інші), комбіновані сівалки прямого висіву різних типів (АПП-6; FARMET БСК-600; АТД-18,35 і АТД-11,35 HORSCH АГРО-СОЮЗ; «Бурго», «Great Plains» та ін.). Машинно-тракторні агрегати комбінованої дії скомплектовані з метою суміщення технологічних операцій підготовки ґрунту й одночасної сівби (Sy-Kompactor + Solitair 9; FARMET K-600 + ДТ-6; FARMET K-600 + СПУ- 6ЛД; FARMET K-600 + «Клен-6»), зменшення витрат пального та ефективного використання енергетичних ресурсів за рахунок оптимального відсотка завантаження двигуна [9, с. 18].

**Висновки із цього дослідження.** Підвищення ефективності зерновиробництва практично не можливе без введення інновацій в галузь. Для забезпечення підвищення якісних характеристик зерна та його конкурентоспроможності існує багато шляхів. Позитивного результату можна досягнути шляхом впровадження нових технологій виробництва, оптимізації машинно-тракторного парку, раціонального використання земельних ресурсів та обробітку ґрунту, ефективного розміщення посівів та дотримання сівозмін, введення нових більш продуктивних сортів та гібридів в залежності від зональності, застосування екологобезпечних та ресурсозберігаючих технологій. Інноваційний напрям та оптимізація комплексу виробництва зерна, адаптація його до сучасних тенденцій розвитку ринку зернових продуктів дозволить збільшити показники економічної ефективності та прибутковості даної галузі.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Про інноваційну діяльність: Закон України від 18.12.2008 ВВР. 2009. – № 16. – С. 219.
2. Екологобезпечні методи активізації зернових агрокультур в господарствах / Режим доступу: [www.ukrbiznes.com.ua](http://www.ukrbiznes.com.ua)
3. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>, вільний. Назва з екрана.
4. No-Till – це система [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukragroportal.com>, вільний.
5. Кононенко М.П. Техніко-технологічні напрями підвищення ефективності виробництва продукції рослинництва / М.П. Кононенко // Економіка АПК. – 2008. – № 8. – С. 67–74.
6. Россоха В.В. Формування і розвиток виробничого потенціалу аграрних підприємств: [монографія] / В.В. Россоха. – К. : ННЦ ІАЕ, 2009. – 444 с.

7. Паштецький В.С. Мінімізація обробітку ґрунту в системі агроекологічного захисту ґрунтів / В.С. Паштецький // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2013. – Вип. 2. – С. 74–81.

8. Методи мінімізації аграрних ризиків та підвищення ефективності зерновиробництва/ [А. Галяс, В. Гаврилюк, Д. Дей, Т. Сербіна та ін.]. – К.: Канадсько-український зерновий проект, 2008. – 81 с.

9. Володка М.П. Енергозберігаючі технології вирощування озимої пшениці і шляхи економії енергетичних ресурсів / М.П. Володка, І.М. Пасічник // Інноваційна економіка. – 2008. – № 2. – С. 17–21.