

УДК [631.15:65.011.44]:633.1(477.54)

Ментей О.С., к.е.н, доцент (oleg-mentey@mail.ru) ©

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА

За допомогою статистичних методів здійснено аналіз динаміки посівних площ, урожайності та валових зборів зерна на матеріалах сільськогосподарських підприємств Балаклійського району Харківської області. Зазначено основні тенденції розвитку цих показників. Розраховано вплив детермінованих факторів першого порядку, що визначають рівень виробництва зерна. Визначено, що основним фактором збільшення виробництва зерна є підвищення урожайності, оскільки посівні площі мають просторове обмеження.

Ключові слова: зерно, виробництво, урожайність, посівна площа, валовий збір, сільськогосподарські підприємства, статистичний аналіз, динаміка, структура, відхилення.

Постановка проблеми. Зернове виробництво є ключовою галуззю сільського господарства України, де виробляється один з важливіших базових харчових продуктів, що забезпечує продовольчу безпеку країни. Розширення виробництва зерна високої якості гарантує повне забезпечення населення країни продуктами харчування, створення вагомого експортного потенціалу сільськогосподарської продукції, економічну стабільність і незалежність держави. Зерно є і буде в майбутньому головним джерелом грошових надходжень в Україну, фінансовим фундаментом аграрних підприємств, від якого залежить розвиток усього сільського господарства та соціальної сфери села. Отже, дослідження виробництва зерна та можливих шляхів його покращення завжди буде актуальним питанням.

Аналіз останніх досліджень. Вагомий вклад у розвиток і розв'язання даної проблеми внесли такі відомі вчені-аграрники, як Шпичак О.М., Лупенко Ю.О., Присяжнюк М.В., Голомша Н.Є., Амбросов В.Я., Гуторова О.О., Жук В.М., Буняк Н.М. та багато інших дослідників [1-6]. Аналіз наукової літератури з даної проблеми показав, що, окрім збільшення обсягів виробництва, надзвичайно гострою залишається проблема виробництва якісного зерна, його зберігання, що суттєво впливає на фінансові результати від виробництва.

Мета статті. Метою дослідження є статистичний аналіз виробництва зерна у сільськогосподарських підприємствах Балаклійського району Харківської області за останні роки та виявлення факторів, які зумовлюють його зміну.

Виклад основного матеріалу. Важливою галуззю сільського господарства є рослинництво, рівень розвитку якого впливає і на тваринництво.

Розміщення галузей рослинництва значною мірою залежить від посівних площ, їх структури та раціонального використання.

В статистиці розміри посівних площ вивчають по групах однорідних культур, в основу виокремлення яких покладені різні ознаки. Одна із таких груп – це зернові культури. У статистичних щорічниках ФАО дані по зернових культурах наводяться в такому вигляді: всі зернові (злакові), пшениця, рис (у лушпинні), грубі зернові, у тому числі ячмінь, кукурудза, овес, жито, просо, сорго. За деякими зерновими культурами, наприклад, гречкою, дані взагалі не наводяться, а включаються до загальних підсумків. Не подаються роздільні відомості по озимих і ярих культурах.

Уявлення про розміри посівних площ за основними групами сільськогосподарських культур в господарствах Балаклійського району Харківської області дають дані таблиці 1.

Таблиця 1

**Структура і динаміка посівних площ сільськогосподарських культур
у сільськогосподарських підприємствах Балаклійського району
Харківської області за 2011-2012 рр.**

Види і групи культур	2011 р.		2012 р.		2012 р. у % до 2011 р.
	тис. га	%	тис. га	%	
Зернові та зернобобові	41,3	36,1	45,5	39,8	110,2
Соняшник	24,4	21,3	21,7	19,0	89,2
Цукрові буряки	0,6	0,5	0,3	0,3	60,0
Ріпак	0,6	0,5	-	-	-
Інші культури	47,4	41,5	46,8	40,9	98,5
Разом	114,3	100,0	114,3	100,0	100,0

З даної таблиці видно, що у 2012 році порівняно з 2011 роком динаміка посівних площ в господарствах Балаклійського району незмінна, проте відбулися деякі структурні зрушення. Зокрема, збільшилась площа зернових та зернобобових культур в 2012 році порівняно з 2011 роком на 10,2% і становить 45,5 тис.га. За рахунок даного збільшення відбулось зменшення посівних площ соняшнику на 10,8%, цукрових буряків на 40,0%, інших культур на 1,5%, ріпаку в 2012 р. взагалі не сіяли.

Більш динамічним фактором, який зумовлює зміну виробництва зерна, є врожайність. Урожайність – це середній обсяг продукції з одиниці посівної площі. За зерновими культурами урожайність характеризує показник чистого збору з розрахунку на 1 га весняної продуктивної площі. Його обчислюють, віднімаючи від фактичної урожайності у масі після доробки витрати насіння на 1 га весняної продуктивної площі. За допомогою показника чистого збору з 1 га можна правильно оцінити середню урожайність озимих і ярих зернових культур, оскільки посіви озимих культур у зимово-весняний період можуть загинути, що зумовлює втрату відповідної кількості насіння.

Рівні ряду динаміки формуються як під впливом сільськогосподарського виробництва, так і під впливом випадкових причин окремих періодів. Важливим завданням статистичного аналізу рядів динаміки є кількісна

характеристика основних тенденцій розвитку суспільно-економічного явища. Для цього статистика використовує такі способи: укрупнення періодів, спосіб ковзної середньої, а також аналітичного вирівнювання. Останній спосіб дає найбільш конкретні висновки стосовно тенденції розвитку процесу чи явища в ряду динаміки.

На основі даних урожайності зернових культур за допомогою «MS Excel» проведемо вирівнювання за функцією прямої лінії (рис. 1).

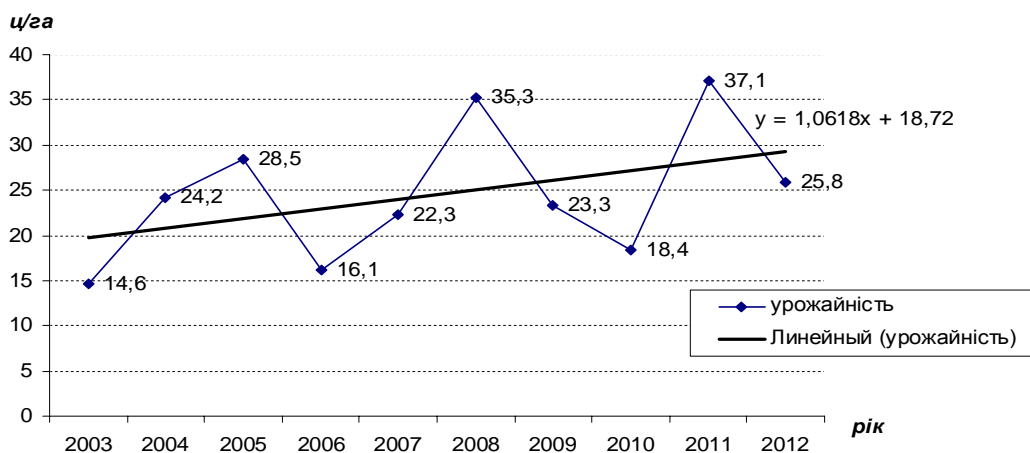


Рис. 1. Графік вирівнювання урожайності зернових культур у сільськогосподарських підприємствах Балаклійського району Харківської області за 2003-2012 роки рівнянням прямої лінії

Параметри рівняння рис. 1 свідчать, що в 2002 році, тобто році, який передує досліджуваному періоду, вирівняна урожайність зернових культур становила 18,72 ц/га, а середнє щорічне зростання урожайності за 2003-2012 рр. становить 1,06 ц/га. Отже, з обчислених даних, урожайність зернових культур у господарствах Балаклійського району Харківської області має чітку тенденцію до зростання.

Для оцінки виробництва зерна окрім посівної площі і урожайності узагальнюючим показником вважається валовий збір. Щоб оцінити зміну валового збору за рахунок факторів першого порядку, доцільно застосувати метод абсолютних різниць (табл.2).

Дані табл. 2 свідчать, що валовий збір зерна у 2012 році порівняно з 2011 р. зменшився на 358,3 тис. ц, в тому числі за рахунок збільшення посівних площ валовий збір підвищився на 155,82 тис. ц, проте за рахунок зменшення урожайності валовий збір зменшився на 514,15 тис. ц, або на 30,5%. Таким чином, головним напрямом збільшення обсягу виробництва зерна є підвищення урожайності.

Таблиця 2

Вплив факторів на валовий збір зернових культур у сільськогосподарських підприємствах Балаклійського району Харківської області за 2011-2012 рр.

2011 р.			2012 р.			Відхилення валового збору 2012 р. від 2011р., тис.ц	в т. ч. за рахунок	
посівна площа, тис. га	урожайність, ц/га	валовий збір, тис.ц	посівна площа, тис. га	урожайність, ц/га	валовий збір, тис. ц		посівних площ	урожай- ності
P_0	Y_0	$Y_0 P_0$	P_1	Y_1	$Y_1 P_1$	$Y_1 P_1 - Y_0 P_0$	$(P_1 - P_0) Y_0$	$(Y_1 - Y_0) P_1$
41,3	37,1	1532,23	45,5	25,8	1173,90	-358,30	155,82	-514,15

Висновки. Статистичний аналіз виробництва зерна в сільськогосподарських підприємствах Балаклійського району Харківської області показав, що в 2012 році обсяг виробництва зерна знизився у порівнянні з попереднім роком за рахунок зниження урожайності, хоча за останні 10 років даний показник має тенденцію до поступового підвищення. Отже, головним фактором збільшення виробництва є підвищення урожайності, оскільки посівні площі мають просторове обмеження.

Література

1. Аналіз і прогноз кон'юнктури світових ринків продукції рослинництва / [Шпичак О.М., Лупенко Ю.О., Присяжнюк М.В. та ін.]; за ред. О.М. Шпичака. – К.: ННЦ ІАЕ, 2012. – 516 с.
2. Голомша Н.Є. Конкурентоспроможність зернових на аграрному ринку / Н.Є. Голомша // Економіка АПК – 2010. – №12. – С. 83-88.
3. Амбросов В.Я. Ринок насінництва зернових культур / В.Я. Амбросов, Н.Ю. Єгорова // Економіка АПК – 2010. – №10. – С. 27-31.
4. Гуторова О.О. Проблеми підвищення економічної ефективності виробництва зерна в Україні / О.О. Гуторова, О.М. Стасенко // Вісник ХНАУ. – 2011. – №3. – С. 97-105. – (Серія «Економічні науки»).
5. Жук В.М. Наукове обґрунтування формування стратегічних запасів зерна: перспективи України в умовах глобалізації / В.М. Жук // Облік і фінанси АПК. – 2012. – № 2. – С. 3-13.
6. Буняк Н.М. Формування ринку насіння зернових колосових / Н.М. Буняк // Економіка АПК. – 2013. – № 7. – С. 40-45.

Анотація

С помощью статистических методов осуществлен анализ динамики посевных площадей, урожайности и валовых сборов зерна, на материалах сельскохозяйственных предприятий Балаклійского района Харьковской области. Отмечены основные тенденции развития этих показателей. Рассчитано влияние детерминированных факторов первого порядка, которые определяют уровень производства зерна. Определено, что основным фактором

увеличения производства зерна является повышение урожайности, поскольку посевные площади имеют пространственное ограничение.

Ключевые слова: зерно, производство, урожайность, посевная площадь, валовой сбор, сельскохозяйственные предприятия, статистический анализ, динамика, структура, отклонение.

Summary

By statistical methods the analysis of dynamics of sowing areas, productivity and gross collections of grain, is carried out on materials of agricultural enterprises of Balakliyskogo of district of the Kharkiv area. Basic progress of these indexes trends are marked. Influence of the determined factors of the first order, which determine the level of production of grain, is expected. Certainly, that the basic factor of increase of production of grain is an increase of the productivity, as sowing areas have spatial limitation.

Key words: grain, production, productivity, sowing area, gross collection, agricultural enterprises, statistical analysis, dynamics, structure, deviation.

Рецензент – к.е.н., доцент Поперечний С.І.