

УДК 338.43:633.15:631.526.325](251.1:477)

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ В ЗОНІ СТЕПУ УКРАЇНИ

Ляшенко Н.О. – к.е.н., ДУ Інститут сільського господарства степової зони НААН України

Викладені результати економіко-енергетичної оцінки ефективності вирощування гібридів кукурудзи різних груп стиглості в умовах зони Степу України. Одним з важливих резервів економії енергії та інших ресурсів є раціональне використання генетичного потенціалу гібридів кукурудзи. Як показали розрахунки найбільш економічно вигідним є вирощування гібридів кукурудзи ранньостиглої і середньоранньої груп стиглості. За сумою індексів (врожайності, вологості зерна та собівартості) найбільш ефективним є вирощування гібридів кукурудзи ДН Хортиця, ДБ Хотин, ДН Злата, Немирів та ДН Світязь.

Ключові слова: кукурудза, гібриди, урожайність, вологість зерна, собівартість, рентабельність, індекси, ранжировані ряди.

Ляшенко Н.А. Экономическая эффективность выращивания гибридов кукурузы разных групп спелости в зоне Степи Украины

Изложены результаты экономико-энергетической оценки эффективности выращивания гибридов кукурузы разных групп спелости в условиях зоны Степи Украины. Одним из важных резервов экономии энергии и других ресурсов является рациональное использование генетического потенциала гибридов кукурузы. Как показали расчёты наиболее экономически выгодным является выращивание гибридов кукурузы раннеспелой и среднеранней групп спелости. По сумме индексов (урожайности, влажности зерна и себестоимости) наиболее эффективным является выращивание гибридов кукурузы ДН Хортица, ДБ Хотин, ДН Злата, Немиров и ДН Свитязь.

Ключевые слова: кукуруза, гибриды, урожайность, влажность зерна, себестоимость, рентабельность, индексы, ранжированные ряды.

Liashenko N.O. Economic efficiency of growing corn hybrids of different ripeness groups in the steppe zone of Ukraine

The study presents the results of economic and energy evaluation of the efficiency of growing corn hybrids of different ripeness groups under the conditions of the steppe zone of Ukraine. One of the important reserves of saving energy and other resources is the rational use of the genetic potential of corn hybrids. As calculations have shown, the cultivation of corn hybrids of early and middle-early groups of ripeness is the most economically advantageous. By the sum of indices (yielding capacity, grain humidity and prime cost), the growing of corn hybrids DN Khortitsa, DB Khotin, DN Zlata, Nemirov and DN Svitiaz is the most effective.

Keywords: corn, hybrids, yielding capacity, grain humidity, prime cost, profitability, indices, ranged rows.

Постановка проблеми. Виробництво зерна кукурудзи є важливою складовою зернового господарства України. Воно є унікальною сировиною для комбікормової, харчової, медичної, мікробіологічної і переробної промисловості. Крім того, зерно кукурудзи є високоенергетичною сировиною для промислового виробництва біоетанолу.

Кукурудза поширена по всій території України. В середньому за останні три роки (2012-2014 рр.) площі цієї культури в Україні зросли порівняно з 2009-2011 рр. з 2760,1 до 4608,6 тис. га [1] або в 1,7 раза. При цьому в зоні Степу в середньому за 2012-2014 рр. розміщувалось 1335,4 тис. га кукурудзи

на зерно, або майже 29,0% загальнодержавних площ посівів цієї культури, з яких отримано 18,4% валового збору зерна кукурудзи.

Водночас викликає занепокоєння стан економічної ефективності виробництва зерна кукурудзи. Так за останні три роки (2012, 2013 та 2014 рр.) середній рівень рентабельності виробництва кукурудзи в сільськогосподарських підприємствах степової зони був низьким і становив відповідно лише 12,2; 0,7 та 22,1%, тоді як в 2010 та 2011 роках – 29,9 та 39,4%.

Значний вплив на економічну ефективність виробництва зерна кукурудзи має рівень інтенсифікації вирощування цієї культури. Процес інтенсифікації тісно пов'язаний з використанням новітніх інноваційних досягнень в галузі селекції і насінництва [2–4]. Одним із пріоритетних чинників, які сприяють підвищенню продуктивності та дозволяють радикально покращити економічні показники при вирощуванні кукурудзи, є раціональне використання її генетичного потенціалу. Впровадження нових високопродуктивних, стійких до несприятливих природно-кліматичних умов і хвороб гібридів кукурудзи, оновлення асортименту насіння високих репродукцій дає змогу підвищити врожайність цієї культури на 20-25 відсотків.

Загалом доведено, що для забезпечення надійного зернофуражного балансу раціональне використання генетичного потенціалу гібридів кукурудзи потребує особливої уваги. На жаль товаровиробники реалізують цей потенціал лише наполовину. Це підтверджує і порівняльний аналіз даних експериментальних досліджень ДУ Інститут сільського господарства степової зони НААН України (м. Дніпропетровськ) та виробничих показників в різних категоріях господарств Дніпропетровської області (рис. 1).

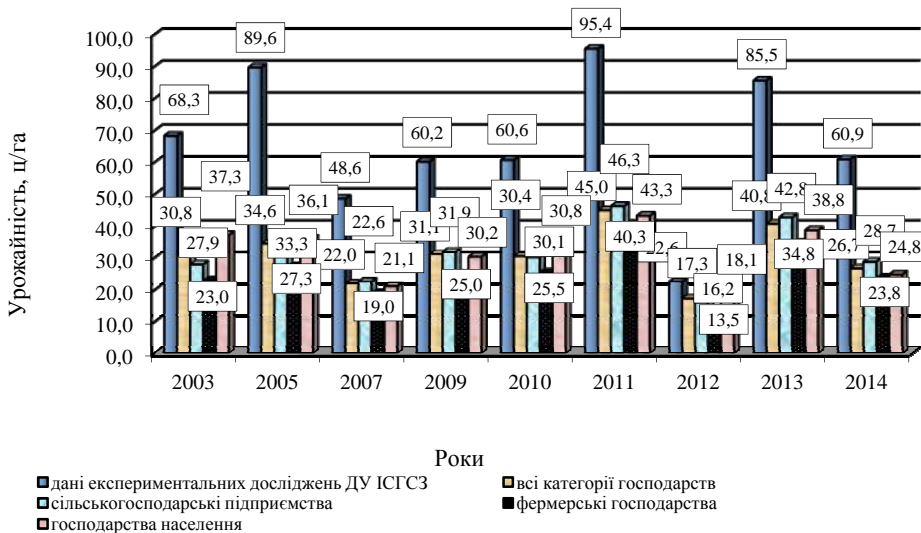


Рисунок 1. Динаміка урожайності кукурудзи на зерно за даними експериментальних досліджень ДУ Інститут сільського господарства степової зони та в умовах виробництва Дніпропетровської області

Гібриди кукурудзи різних груп стиглості відрізняються не тільки потенційним рівнем врожайності, але й вмістом вологи у зерні в період збирання врожаю. У ранньостиглих вона низька, у середньо- та пізньостиглих – вища в 1,5-2,0 рази, що вимагає додаткових затрат на сушіння зерна.

Залежно від режиму сушіння, типу і конструкції сушарок, вартості енергоносіїв, вологості й призначення зерна застосування штучного сушіння потребує значної частини технологічних витрат. Так, на видалення 1% вологи на кожну тонну зерна витрачається 1,6-3,4 кг палива [5]. А це означає, що при врожайності кукурудзи 5 т/га, на сушіння зерна при збиральній вологості 26-36% до базисної кондиції 14% треба додатково витратити від 90 до 170 кг палива, тим часом як на її вирощування (обробіток ґрунту, внесення добрив, сівбу, догляд за посівами, збирання і транспортування врожаю) його витрачається лише 100-120 кг/га. Вологість зерна на стадії збирання врожаю суттєво впливає як на загальні технологічні затрати, так і на показники рентабельності виробництва гібридів кукурудзи. Тому питання економіко-енергетичної оцінки ефективності вирощування гібридів кукурудзи різних груп стиглості з урахуванням вологості зерна для оптимізації гібридного складу у виробничих умовах степової зони України досить важливі та актуальні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні, методичні та практичні аспекти розвитку та підвищення ефективності виробництва зерна, в тому числі і зерна кукурудзи, інтенсифікації галузі зерновиробництва досліджували у своїх працях такі вчені як: В.Г. Андрійчук, С.С. Бакай, В.І. Бойко, Ю.П. Воскобійник, Е.Р. Коган, М.Г. Лобас, В.Я. Месель-Веселяк, П.М. Рибалкін, В.С. Рибка, П.Т. Саблук, В.Ф. Сайко, В.В. Ситник, О.Г. Шпикуляк, О.М. Шпичак та інші науковці. В галузі селекції та насінництва кукурудзи над згаданою проблемою працювали такі вітчизняні вчені, як: Г.С. Галєєв, Б.П. Гур'єв, Б.В. Дзюбецький, П.П. Дига, А.Л. Зозуля, В.П. Кийко, П.Ф. Ключко, Б.П. Соколов, М.І. Хаджинов, В.Ю. Черчель та інші дослідники.

Визначаючи важливість проведених досліджень, слід зазначити, що значної актуальності в сучасних умовах господарювання набувають дослідження з проведення економічної оцінки ефективності вирощування гібридів кукурудзи різних груп стиглості в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах степової зони України.

Завдання і методика досліджень. В зв'язку з цим нами було поставлено завдання на основі комплексних експериментальних досліджень відділу селекції кукурудзи ДУ Інститут сільського господарства степової зони НААН України провести економіко-енергетичну оцінку ефективності вирощування гібридів кукурудзи різних груп стиглості з урахуванням взаємозалежності рівня врожайності зерна та його вологості.

При визначенні ефективності виробництва гібридів кукурудзи різних груп стиглості за основні критерії було прийнято: виробничі витрати з розрахунку на гектар площі з урахуванням затрат на сушіння зерна, собівартість одиниці продукції та прибуток. Концентрованим виразом усіх цих факторів є рівень рентабельності, який являє собою відношення прибутку до собівартості. Розрахунки вартісних виробничих витрат на гектар посіву, в тому числі собівартості продукції, були проведені на основі типової технології вирощування кукурудзи в умовах степової зони, методичних рекомендацій ДУ Інститут

сільського господарства степової зони НААН України, ННЦ „Інститут аграрної економіки” та інших наукових установ [6-9].

Витрати на виробництво продукції розраховані за нормативами і цінами, діючими у виробничих умовах степової зони. Вартість продукції визначена за середньобіржовими цінами 2015 року (3100 грн за 1 тону зерна кукурудзи).

Виклад основного матеріалу досліджень. Аналіз експериментальних даних свідчить, що економічна ефективність виробництва зерна кукурудзи проходить через комбіновану взаємодію рівня урожайності і вологості зерна, величини яких впливають як на абсолютні затратні елементи, так і на відносні оціночні показники ефективності (табл. 1). При цьому залежно від групи стиглості гібридів динаміка урожайності та вологості зерна була значною. У середньому по групі ранньостиглих гібридів (ФАО 150-199) одержали найнижчу урожайність (8,16 т/га), а найвищу (8,76 т/га) при вирощуванні середньопізніх гібридів (ФАО 400-499). Водночас при збиранні ранньостиглих гібридів показник вологості зерна був найнижчим і коливався від 14,0 до 15,8%, середньоранніх (ФАО 200-299) – від 14,6 до 17,1%, середньостиглих (ФАО 300-399) – від 15,9 до 17,7%, середньопізніх (ФАО 400-499) – від 16,5 до 19,6%. Найменш вологе зерно формувалося у гібридів ранньостиглої та середньоранньої груп. На досушування цих гібридів у середньому по групах відповідно витрачалося 17 та 40 л/га палива на суму 343 і 821 грн. Найбільш високі витрати палива, необхідні для сушіння, виявилися при вирощуванні гібридів середньопізньої групи стиглості (54–127 л/га) на суму від 1116 до 2627 грн. І, як наслідок, цей фактор зумовив різний рівень ефективності вирощування кукурудзи в умовах зони Степу України.

Як свідчать розрахунки, найбільш економічно вигідним виявилось вирощування ранньостиглих і середньоранніх гібридів. Ці гібриди при вологості зерна відповідно 14,8 та 15,9% і урожайності 8,16 та 8,37 т/га забезпечили найдешевше зерно (відповідно 1753 та 1774 грн/т) та найвищу рентабельність виробництва (відповідно 76,8 та 74,8%). При вирощуванні гібридів середньопізньої групи (ФАО 400-499) навіть на фоні підвищення врожайності спостерігалася тенденція зростання собівартості зерна, яке було викликано, головним чином, підвищенням рівня вологості зерна.

Щоб зробити більш обґрунтовані висновки щодо впливу основних факторів на рівень рентабельності виробництва зерна кукурудзи по досліджуваних гібридах останньої, було визначено індекси врожайності, вологості зерна та собівартості (табл. 2).

Індекс урожайності визначали відношенням менших абсолютних значень цього показника по окремих гібридах відповідно до найвищого (9,32 т/га – гібрид ДН Рубін), а індекси вологості і собівартості обчислено відношенням найменшого показника (по вологості зерна найменшим (14,0%) був гібрид Квітневий 187 МВ, а по собівартості (1662 грн/т) – ДН Хотин) до більших абсолютних значень цих показників.

Значення суми індексів розкриває динаміку взаємозв'язку впливу рівня врожайності, вологості зерна та його собівартості на величину рентабельності виробництва окремих гібридів кукурудзи. Якщо розглядати середні показники за групами стиглості, то за сумою індексів найбільш ефективним виявилось виробництво гібридів ранньостиглої та середньоранньої груп стиглості.

Таблиця 1 – Економічна ефективність виробництва різних біотипів гібридів кукурудзи в умовах степової зони України (за даними екологічного сортовипробування ДУ ІСГСЗ НААН в середньому за 2011, 2013 та 2014 роки)

Гібриди	Урожайність, т/га	Вологість зерна, %	Виробничі витрати на 1 га, грн		Собівартість 1 т зерна, грн	Рівень рентабельності, %
			усього	з них на сушіння		
1	2	3	4	5	6	7
Ранньостиглі (ФАО 150-199)						
ДН Пивиха	8,15	14,7	14258	296	1749	77,3
Візаві	8,47	15,2	14590	524	1722	80,1
ДН Гарант	8,88	15,8	15027	831	1693	83,1
Почаївський 190 МВ	7,82	14,6	14101	246	1803	72,0
Квітневий 187 МВ	7,60	14,0	13782	-	1813	71,0
Вердикт	7,92	15,2	14363	476	1813	71,0
ДН Паланок	8,19	14,7	14269	295	1742	78,0
Немирів	8,25	14,3	14121	128	1711	81,1
У середньому	8,16	14,8	14307	343	1753	76,8
Середньоранні (ФАО 200-299)						
ДН Злата	8,66	15,0	14576	451	1684	84,1
Ізяслав 225 МВ	7,83	15,1	14296	439	1826	69,8
Яровець 243 МВ	7,73	14,6	14052	228	1818	70,5
Оржиця 237 МВ	8,47	15,4	14677	611	1732	79,0
Кремінь 200 СВ	7,61	15,5	14388	603	1891	63,9
Чемеровецький 260 СВ	8,07	16,4	14948	1012	1851	67,5
ДН Фестлінг	8,28	16,4	15006	1002	1812	71,1
Батурін 287 МВ	7,97	14,8	14240	338	1786	73,5
Ружн	8,55	15,8	14899	808	1742	77,9
ДМ Бенефіс	9,11	16,6	15487	1215	1700	82,3
Маг	8,63	16,9	15388	1270	1782	73,9
ДН Корунд	8,03	15,0	14318	397	1784	73,8
ДКС3472	8,37	15,1	14527	494	1735	78,7
Липовець 225 МВ	7,47	16,0	14508	769	1943	59,6
ДН Арго	8,29	14,9	14385	380	1735	78,6
ДН Світязь	8,72	15,3	14729	582	1688	83,6
ДБ Хотин	9,21	16,1	15314	1007	1662	86,5
ДН Рубін	9,32	17,0	15769	1429	1693	83,2
ДН Орлик	8,66	17,1	15496	1369	1789	73,3
Подільський 274 СВ	8,19	17,1	15352	1336	1845	68,0
Хмельницький	8,46	16,3	15079	1019	1783	73,8
ДН Хортиця	8,67	14,7	14425	295	1664	86,3
Віля	8,64	16,8	15353	1232	1776	74,5
ДН Багрянний	7,79	17,0	15056	1213	1933	60,4
ДК Велес	8,60	16,7	15303	1198	1780	74,1
У середньому	8,37	15,9	14854	821	1774	74,8
Середньостиглі (ФАО 300-399)						
ДН Деметра	9,14	17,6	15996	1715	1751	77,0
Солонянський 298 СВ	8,32	17,0	15321	1305	1841	68,3
ДН Гетера	9,16	16,9	15996	1715	1751	77,0
Зоруч	8,14	17,7	15519	1563	1907	62,6
ДМ Вікторія	8,51	17,0	15391	1315	1809	71,3
Моніка 350 МВ	8,43	16,3	15072	1019	1787	73,5
Красилів 327 МВ	8,17	16,1	14860	893	1819	70,4
Запорізький 333 МВ	8,47	15,9	14901	838	1760	76,1
У середньому	8,54	16,8	15338	1250	1796	72,6
Середньопізні (ФАО 400-499)						
ДН Софія	9,02	17,2	15725	1483	1744	77,7
ДКС5276	8,82	16,5	15295	1116	1734	78,8
ДМ Санрайз	8,49	18,2	15923	1853	1876	65,2
ДН Вайткорн	9,13	19,6	16907	2627	1851	67,5
ДН Олена	8,36	17,6	15570	1541	1862	66,5
У середньому	8,76	17,8	15880	1720	1812	71,1

Таблиця 2 - Індеси та ранжировані ряди по урожайності, вологості і собівартості виробництва різних по скоростиглості гібридів кукурудзи (за даними екологічного сортовипробування ДУ ІГГСЗ НААН в середньому за 2011, 2013 та 2014 роки)

Гібрид	Індеси			Сума трьох індексів	Ранжировані ряди по:			
	уро-жайності	вологості	собівартості		уро-жайності	вологості	собівартості	сумі трьох індексів
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ранньостиглі (ФАО 150-199)								
ДН Пивиха	0,874	0,952	0,950	2,777	34	7	17	14
Візаві	0,909	0,921	0,965	2,795	20	14	9	9
ДН Гарант	0,953	0,886	0,982	2,821	8	19	5	6
Почаївський 190 МВ	0,839	0,959	0,922	2,720	41	3	29	24
Квітневий 187 МВ	0,815	1,000	0,917	2,732	45	1	32	20
Вердикт	0,850	0,921	0,917	2,688	39	15	33	30
ДН Паланок	0,879	0,952	0,954	2,785	31	6	14	11
Немирів	0,885	0,979	0,971	2,836	30	2	8	4
Середньоранні (ФАО 200-299)								
ДН Злата	0,929	0,933	0,987	2,849	12	10	3	3
Ізяслав 225 МВ	0,840	0,927	0,910	2,677	40	13	36	32
Яровець 243 МВ	0,829	0,959	0,914	2,702	43	4	34	25
Оржиця 237 МВ	0,909	0,909	0,960	2,777	21	17	10	13
Креміль 200 СВ	0,817	0,903	0,879	2,599	44	18	43	39
Чемеровецький 260 СВ	0,866	0,854	0,898	2,617	36	28	39	38
ДН Фестлінг	0,888	0,854	0,917	2,659	29	27	31	35
Батурин 287 МВ	0,855	0,946	0,931	2,732	38	8	26	21
Ружн	0,917	0,886	0,954	2,758	17	20	15	16
ДМ Бенедіс	0,977	0,843	0,978	2,798	6	30	7	8
Маг	0,926	0,828	0,933	2,687	15	34	23	31
ДН Корунд	0,862	0,933	0,932	2,727	37	11	25	22
ДКС3472	0,898	0,927	0,958	2,783	25	12	13	12
Липовець 225 МВ	0,802	0,875	0,855	2,532	46	22	46	45
ДН Арго	0,889	0,940	0,958	2,787	28	9	12	10
ДН Світязь	0,936	0,915	0,985	2,835	10	16	4	5
ДБ Хотин	0,988	0,870	1,000	2,858	2	23	1	2
ДН Рубін	1,000	0,824	0,982	2,805	1	35	6	7
ДН Орлик	0,929	0,819	0,929	2,677	13	39	28	33
Подільський 274 СВ	0,879	0,819	0,901	2,598	32	40	38	40
Хмельницький	0,908	0,859	0,932	2,699	23	25	24	26
ДН Хортиця	0,930	0,952	0,999	2,881	11	5	2	1
Вілія	0,927	0,833	0,936	2,696	14	32	21	27
ДН Багрянний	0,836	0,824	0,860	2,519	42	38	45	46
ДК Велес	0,923	0,838	0,934	2,695	16	31	22	28
Середньостиглі (ФАО 300-399)								
ДН Деметра	0,981	0,795	0,949	2,725	4	42	19	23
Солонянський 298 СВ	0,893	0,824	0,903	2,619	27	37	37	37
ДН Гетера	0,983	0,828	0,949	2,760	3	33	18	15
Збруч	0,873	0,791	0,872	2,536	35	44	44	44
ДМ Вікторія	0,913	0,824	0,919	2,655	18	36	30	36
Моніка 350 МВ	0,905	0,859	0,930	2,693	24	26	27	29
Красилів 327 МВ	0,877	0,870	0,914	2,660	33	24	35	34
Запорізький 333 МВ	0,909	0,881	0,944	2,734	22	21	20	19
Середньопізні (ФАО 400-499)								
ДН Софія	0,968	0,814	0,953	2,735	7	41	16	18
ДКС5276	0,946	0,848	0,958	2,753	9	29	11	17
ДМ Санрайз	0,911	0,769	0,886	2,566	19	45	42	43
ДН Вайткорн	0,980	0,714	0,898	2,592	5	46	40	41
ДН Олена	0,897	0,795	0,893	2,585	26	43	41	42
В середньому по групам стиглості								
Ранньостиглі	0,932	1,000	1,000	2,932	4	1	1	1
Середньоранні	0,955	0,931	0,989	2,875	3	2	2	2
Середньостиглі	0,975	0,881	0,976	2,832	2	3	3	3
Середньопізні	1,000	0,831	0,967	2,799	1	4	4	4

Ці гібриди за рівнем вологості зерна та його собівартості були кращими і лише поступалися перед гібридами середньопізньої групи за індексом урожайності. При цьому наявний приріст урожайності не забезпечив зниження собівартості тонни зерна, оскільки темпи її зростання не випереджали темпи підвищення виробничих затрат із розрахунку на одиницю площі. Зокрема, в групі середньопізніх гібридів у порівнянні з ранньостиглою врожайність підвищилася на 7,4%, а виробничі витрати в розрахунку на гектар посіву збільшилися на 11,0%. Внаслідок зростання вологості зерна з 14,8 до 17,8% перевищити грошово-матеріальних коштів на сушіння зерна (відповідно з 343 до 1720 грн/га) спричинили збільшення собівартості одиниці продукції на 3,4% та зниження рівня рентабельності на 5,7 пунктів. У групі гібридів середньоранньої групи також спостерігається аналогічна тенденція.

Рейтинговий аналіз наведених розрахунків щодо ефективності виробництва зерна кукурудзи по окремих гібридах свідчить, що найбільш прибутковим в умовах степової зони України є вирощування гібридів ДН Хортиця, ДБ Хотин, ДН Злата, Немирів та ДН Світязь. Ці гібриди за сумою індексів по врожайності, вологості зерна та його собівартості за даними експериментальних досліджень посіли відповідно перші п'ять місць.

Отже, наведені дані та встановлені закономірності дають можливість при розробці заходів щодо підвищення прибутковості виробництва зерна кукурудзи обґрунтовано підійти до системи зонування існуючого діапазону біологічних груп гібридів. Тим більше, що цей агрозахід носить організаційно-господарський характер і його можна здійснити майже без залучення додаткових капітальних витрат і одразу ж у поточному році одержати відповідну віддачу.

Висновки. Таким чином, в нинішніх умовах господарювання серед пріоритетів землеробства щодо енергозбереження, раціональна оптимізація гібридного складу є одним із радикальних заходів для надійного вирішення проблеми підвищення ефективності виробництва зерна кукурудзи. За результатами досліджень, які базуються на аналізі експериментальних даних та проведенні економічної оцінки, встановлено, що найбільш економічно вигідним в сучасних умовах виявилось вирощування ранньостиглих і середньоранніх гібридів кукурудзи. Ці гібриди при вологості зерна відповідно 14,8 та 15,9% і урожайності 8,16 та 8,37 т/га забезпечили найвищу рентабельність виробництва (відповідно 76,8 та 74,8%). Безумовно, сільськогосподарські товаровиробники можуть орієнтуватись при використанні гібридів на одержані дані та коригувати співвідношення гібридного складу залежно від спеціалізації господарств, їх маркетингової спрямованості та економічної ситуації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] : – Режим доступу: – <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Norton G. Introduction to economics of agricultural development / G. Norton. – New York : McGraw-Hill, 1993. – 404 p.
3. Field Barry C. Natural resource economics: an introduction / Barry C. Field . – New York : Irwin/McGraw-Hill, 2001. – 477 p.

4. Spielman D. How Innovative is Your Agriculture? Using Innovation Indicators and Benchmarks to Strengthen National Agricultural Innovation System [Електронний ресурс] / D. Spielman, R. Birner. – Washington, DC : The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, 2008. – 47 p. – Режим доступу: <http://www.share4dev.net/ffsnet/documents/4222.pdf>.
5. Інтенсифікація як рушійний фактор подолання економічної кризи в зерно-виробництві / Ю. М. Пащенко, М. С. Шевченко, Є. М. Лебідь [та ін.] // Посібник українського хлібороба. – 2010. – Вип. № 2. – С. 76–81.
6. Економіка виробництва зерна (з основами організації і технології виробництва): монографія / [В. І. Бойко, Є. М. Лебідь, В. С. Рибка та ін.] ; за ред. В. І. Бойка. – К. : ННЦ "ІАЕ НААНУ", 2008. – 400 с.
7. Ціноутворення та нормативні витрати в сільському господарстві : теорія, методологія, практика : у 2 т. // Теорія ціноутворення та технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур / [за ред. : Саблука П. Т. та ін.]. – К. : ННЦ "Інститут аграрної економіки" УААН, 2008. – Т. 1. – 698 с.
8. Ціноутворення та нормативні витрати в сільському господарстві : теорія, методологія, практика : у 2 т. // Нормативна собівартість та ціни на сільськогосподарську продукцію / [за ред. : Саблука П. Т., Мельника Ю. Ф., Зубця М. В., Месель-Веселяка В. Я.]. – К. : ННЦ "Інститут аграрної економіки" УААН, 2008. – Т. 2. – 650 с.
9. Поелементні нормативи затрат на виконання технологічних операцій при вирощуванні та збиранні зернових культур в зоні Степу України і методичні рекомендації по їх розробці та застосуванню : нормативне наук.-практ. видання / [В. С. Рибка, А. В. Черенков, М. С. Шевченко та ін.]. – Дніпропетровськ : Інститут сільського господарства степової зони НААН України, 2012. – 172 с.

УДК 633.11:575.24:631.528

МУТАГЕННА ДЕПРЕСІЯ ПІД ДІЄЮ НІТРОЗОАЛКІЛЬНИХ АГЕНТІВ НА ПРИКЛАДІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Назаренко М.М. – к.б.н., Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

Досліджено особливості впливу мутагенної депресії на ріст та розвиток рослин пшениці м'якої озимої у першому поколінні при дії нітрузоалкільних мутагенів. Досліджена такі показники як схожість, виживання, фертильність ґилку, окремі параметри структури врожайності. Зроблено висновки щодо специфічності та ступеню прояву мутагенної депресії в залежності від дози мутагену та генотипу.

Ключові слова: пшениця м'яка озима, нітрузоалкільсечовини, мутагенна депресія, схожість, виживання, структура врожайності.

Назаренко Н.Н. Мутагенная депрессия под действием нитрузоалкільных агентов на примере пшеницы озимой

Исследованы особенности проявления мутагенной депрессии на росте и развитии растений пшеницы мягкой озимой в первом поколении при действии нитрузоалкільных