

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"



ТАВРІЙСЬКИЙ НАУКОВИЙ ВІСНИК

Випуск 71

Херсон – 2010

Видається за рішенням Науково-координаційної ради Херсонської області Південного наукового центру Національної академії наук України, вченої ради Херсонського державного аграрного університету та Президії Української академії аграрних наук з 1996 року. Зареєстрований у ВАК України в 1997 році "Сільськогосподарські науки", перереєстрацію пройшов у червні 1999 року (постанова президії ВАК №1-05/7), у лютому 2000 року (№2-02/2) додатково "Економіка в сільському господарстві", у червні 2007 року (№1-05/6) додатково "Іхтіологія" та у квітні 2010 року "Сільськогосподарські науки" (№1-05/3). Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №13534-2508 ПР від 10.12.2007 р.

Рекомендовано до друку вченою радою Херсонського державного аграрного університету 06.09.2010 року (протокол № 1).

Редакційна колегія:

Ушкаренко В.О.	– д.с.-г.н., професор, академік УААН (головний редактор);		
Коваленко В.П.	– д.с.-г.н., професор, чл. кор. УААН (заст. головного редактора);		
Морозов В.В.	– к.с.-г.н., професор (заст. головного редактора);		
Колесніков В.В.	– к.с.-г.н., доцент (відповідальний редактор);		
Арсан О.М.	– д.б.н., професор;	Лимар А.О.	– д.с.-г.н., професор;
Базалій В.В.	– д.с.-г.н., професор;	Мармуль Л.О.	– д.е.н., професор;
Бойко М.Ф.	– д.б.н., професор;	Миколайчук Н.С.	– д.е.н., професор;
Вовченко Б.О.	– д.с.-г.н., професор;	Міхеев Є.К.	– д.с.-г.н., професор;
Гамаюнова В.В.	– д.с.-г.н., професор;	Нежлукченко Т.І.	– д.с.-г.н., професор;
Грановська Л.М.	– д.е.н., професор;	Орлюк А.П.	– д.б.н., професор;
Данілін В.М.	– д.е.н., професор;	Пелих В.Г.	– д.с.-г.н., професор;
Дебров В.В.	– д.с.-г.н., професор;	Пилипенко Ю.В.	– д.с.-г.н., професор;
Євтушенко М.Ю.	– д.б.н., професор;	Салатенко В.Н.	– д.с.-г.н., професор;
Зубенко В.В.	– к.ю.н., доцент;	Соловійов І.О.	– д.е.н., професор;
Кудряшов В.П.	– д.е.н., професор;	Філіп'єв І.Д.	– д.с.-г.н., професор;
Лавриненко Ю.О.	– д.с.-г.н., професор, чл.-кор. УААН;	Ходосовцев О.Є.	– д.б.н., професор;
		Червін І.І.	– д.е.н., професор;
Лазер П.Н.	– к.с.-г.н., професор;	Шерман І.М.	– д.с.-г.н., професор.

Таврійський науковий вісник: Науковий журнал. Вип.71. –Херсон: Айлант. 2010. –380 с.

У збірнику подаються результати наукових досліджень теоретичного та практичного характеру з різноманітних питань розвитку регіонів України та їх агропромислових комплексів.

Розрахований на наукових працівників, докторантів, аспірантів, магістрантів, викладачів вищих навчальних закладів і виробничників, які працюють над вирішенням актуальних проблем розвитку регіонів України та їх агропромислових комплексів.

Висновки та пропозиції. Найбільші показники висоти рослин чини посівної в усі фази росту і розвитку були за сівби чини посівної після попередника озима пшениця на зерно, внесення мінеральних добрив нормою $N_{90}P_{135}$, виконання полицевої оранки на глибину 20-22 см та протягом вегетаційного періоду культури підтримування вологості активного шару ґрунту на рівні 70-75% НВ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Генералов Г.Ф. Справочник по апробации зернобобовых культур. – М.: Колос, 1968. – С. 68-75.
2. Клиша А.І., Коваль О.М. Вихідний селекційний матеріал і новий сорт чини посівної Красноградська 7 // Бюл. інституту зернового господарства (науково-методичний центр з проблем зернового хазяйства). – Дніпропетровськ, 2000. – №14. – С. 17-20.
3. Клыша А.И., Коваль А.Н. Исходный материал и новый сорт чины Красноградская 7 // Информационный лист. – №55. – Харьков: Харьковское АРПНТЭИ, 2000. – 2 с.
4. Смекалова Т.Н. Внутривидовые таксоны *Lathyrus sativus* L. // Сб. науч. тр. по прикладной ботанике, генетике и селекции (Проблемы эволюции, популяционной изменчивости и систематики растений). – С.-Пб.: ВИР, 1991. – Т. 139. – С. 64-72.
5. Вавилов П.П., Гриценко В.В., Кузнецов В.С. и другие // Растениеводство. – М.: Агропромиздат, 1986. – 512 с.
6. Кенесарина И.И. Особенности водного режима бобовых культур // Физиология растений. – 1996. – Т. 13. – Вып. 1. – С. 63-66.

УДК 633.15:633.1:631.03:631.6(833)

**ЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДІВ
КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП ФАО НА ПОЛИВНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДНЯ
УКРАЇНИ**

В.В.БАЗАЛІЙ – д.с.-г.н., професор,
Ю.О.ЛАВРИНЕНКО – д.с.-г.н., професор, чл.-кор. НААН
України,
М.О.ІВАНІВ – аспірант, Херсонський ДАУ,
С.В.КОКОВІХІН – докторант, к.с.-г.н., с.н.с., Інститут
землеробства південного регіону НААН України

Постановка проблеми. За останні роки внаслідок реформування агропромислового комплексу України, яке характеризувалося порушенням пропорційності обміну між сільським господарством і промисловістю внаслідок некерованого зростання цін на технічні засоби, паливно-мастильні матеріали, добрива тощо, загострилася проблема енергетичного обґрунтування технологій вирощування с.-г. культур, у тому числі, й кукурудзи. У господарствах південного Степу, які

вирощують кукурудзу на зрошуваних землях, у результаті різкого зниження купівельної спроможності основної продукції на ринку матеріально-технічних ресурсів, виникли диспропорції, знизилася об'єми поставок машин, устаткування та інших ресурсів, що призвело до ослаблення матеріально-технічної бази.

Одним із найважливіших шляхів вирішення проблем ресурсозабезпечення та енергозбереження виробництва зерна кукурудзи є широке впровадження методів економного витрачання енергії та розробки елементів технології вирощування, що спрямовані на її заощадження. У зв'язку з цим наукове обґрунтування оптимізації енергетичної ефективності виробництва цієї культури шляхом підбору гібридного складу та врахуванням різних агроекологічних умов є актуальним.

Стан вивчення проблеми. Характерною особливістю розвитку сучасного землеробства є підвищення врожайності сільськогосподарських культур за рахунок використання значної кількості невідтворної енергії, яка матеріалізована в сільськогосподарській техніці, добривах, пестицидах, зрошенні й інші засоби та підвищення ефективності використання сонячної радіації в посівах. Вирощування кукурудзи в умовах зрошення за інтенсивними технологіями потребує великих обсягів енергії, що пов'язано з її витратами на проведення обробітку ґрунту, внесення добрив, застосування пестицидів, проведення поливів тощо. Високі темпи приросту затрат енергоресурсів на виробництво продукції рослинництва сприяють пошуку шляхів зниження цієї тенденції та підвищенню ефективності використання енергоємних факторів технологічних процесів. Так, в Україні витрати ресурсів у рослинництві зросли в 4 рази, а урожайність культур підвищилася лише на 37% [1-3].

Сільськогосподарська діяльність людини на зрошуваних землях передбачає одержання максимальної кількості продукції з найменшими енергетичними затратами на їх виробництво. Особливого значення ці питання набувають на фоні глобальної енергетичної кризи, неухильного підвищення цін на енергоносії та необхідності взаємокоригування витрат енергії на виробництво рослинницької продукції із її приростом [4]. Крім того, в умовах прогнозованого підвищення питомої ваги пального біологічного походження необхідно змінювати підходи до технологій вирощування сільськогосподарських культур. Особливо гострого значення на найближчу перспективу набудуть питання енергетичного балансу в системі „витрати енергії на 1 га – вихід енергії з 1 га”, тобто ретельного нормування енерговитрат на одиницю площі з метою мінімізації витратної частини та отримання максимального виходу енергії з урахуванням регіональних та локальних ґрунтових і господарсько-економічних умов [5-7]. Ось чому одним із головних критеріїв оптимізації продукційних процесів зрошуваних земель прийнято досягнення високої енергетичної ефективно-

сті рослинницької галузі при найраціональнішому використанні агро-ресурсів.

Завдання і методика досліджень. Завданням наших досліджень було провести енергетичну оцінку технології вирощування гібридів кукурудзи різних груп стиглості в екологічних пунктах випробування в умовах зрошення півдня України.

Розрахунки енергетичної ефективності технології вирощування гібридів кукурудзи різних груп стиглості в чотирьох екологічних пунктах здійснено за результатами власних польових дослідів, які були проведені протягом 2006-2008 рр. Під час розрахунків використано спеціальні методики [8-11]. Обчислення проведені за фактичними витратами з технологічних карт [12]. Для оцінки енергетичної ефективності приймали основні показники: урожайність зерна кукурудзи при стандартній вологості, витрати енергії, прихід енергії з урожаєм, приріст енергії, енергетичний коефіцієнт і енергоємність продукції.

Результати досліджень. Розрахунками енергетичної ефективності доведено, що витрати енергії мали чітку тенденцію до зростання в напрямі від ранньостиглих гібридів кукурудзи до пізньостиглих незалежно від пунктів екологічного випробування (табл. 1). Найменші витрати енергії були при вирощуванні гібридів Тендра і Кремінь 200 СВ й становили 37,4-37,7 ГДж/га. Застосування додаткової кількості вегетаційних поливів та істотні витрати енергії на досушування вологого зерна підвищили енерговитрати на ділянках з гібридом Борисфен 600 СВ до 51,4 ГДж/га або у 1,4 рази.

Розбіжність у показниках урожайності зерна обумовила також диференціацію величини надходження енергії як по окремих гібридах, так і по пунктах екологічного випробування. Найвищий прихід енергії (163,4 ГДж/га) відмічено у варіанті з гібридом Борисфен 600 СВ при його вирощуванні в Дослідному господарстві «Асканійське» Каховського р-ну Херсонської обл. Слід зауважити, що в Дослідному господарстві «Каховське» вирощування цього ж гібриду призвело до отримання найнижчого приходу енергії (75,8 ГДж/га). Це пояснюється дуже великою різницею у рівні врожайності в цих екологічних пунктах – відповідно 123,6 і 57,3 ц/га (або у 2,2 рази).

Ще більша амплітуда коливань зафіксована відносно показників приросту енергії, які суттєво коливались залежно від пункту екологічного випробування та гібридного складу кукурудзи. Так, мінімальний приріст енергії на рівні 24,4 ГДж/га відмічений при вирощуванні гібриду Борисфен 600 СВ в Дослідному господарстві «Каховське», а найвище значення цього показника (112,3 ГДж/га) зафіксовано у варіанті з гібридом Перекоп СВ при вирощуванні в Дослідному господарстві «Асканійське». Отже, різниця між досліджуваним показником становила 4,6 рази.

Таблиця 1 – Показник енергетичної оцінки технології вирощування гібридів кукурудзи в різних екологічних пунктах півдня України (середнє за 2006-2008 рр.)

Екологічний пункт випробування (фактор А)	Гібрид (фактор В)	Урожайність, ц/га	Витрати енергії, ГДж/га, Е _о	Прихід енергії з урожаєм, ГДж/га, Е _в	Приріст енергії, ГДж/га, Е	Енергетичний коефіцієнт, К _е	Енергоємність продукції, ГДж/ц, Е _{пр}
Іванівський р-н, дослідне поле ХДАУ	Тендра	77,8	37,4	102,9	65,5	1,75	0,48
	Кремінь 200СВ	78,7	37,7	104,1	66,4	1,76	0,48
	Борисфен 250МВ	92,7	38,4	122,6	84,2	2,19	0,41
	Подільський 274СВ	97,9	38,7	129,4	90,7	2,34	0,40
	ВЦ 380МВ	99,4	42,7	131,4	88,7	2,08	0,43
	Азов	108,8	45,7	143,8	98,1	2,15	0,42
	Борисфен 433МВ	106,7	45,2	141,1	95,9	2,12	0,42
	Соколов 407МВ	109,5	46,0	144,8	98,8	2,15	0,42
	Перекоп СВ	111,9	47,7	147,9	100,3	2,10	0,43
	Борисфен 600СВ	115,2	51,4	152,3	100,9	1,96	0,45
Інститут землеробства ПР	Тендра	67,2	37,4	88,8	51,4	1,38	0,56
	Кремінь 200СВ	80,4	37,7	106,3	68,6	1,82	0,47
	Борисфен 250МВ	95,1	38,4	125,7	87,3	2,27	0,40
	Подільський 274СВ	99,7	38,7	131,8	93,1	2,41	0,39
	ВЦ 380МВ	103,2	42,7	136,4	93,7	2,20	0,41
	Азов	105,6	45,7	139,6	93,9	2,06	0,43
	Борисфен 433МВ	109,0	45,2	144,1	98,9	2,19	0,41
	Соколов 407МВ	107,0	46,0	141,5	95,5	2,08	0,43
	Перекоп СВ	102,4	47,7	135,4	87,7	1,84	0,47
	Борисфен 600СВ	101,1	51,4	133,7	82,3	1,60	0,51
Дослідне господарство «Кавхоське»	Тендра	65,3	37,4	86,3	48,9	1,31	0,57
	Кремінь 200СВ	58,1	37,7	76,8	39,1	1,04	0,65
	Борисфен 250МВ	81,3	38,4	107,5	69,1	1,80	0,47
	Подільський 274СВ	86,0	38,7	113,7	75,0	1,94	0,45
	ВЦ 380МВ	86,9	42,7	114,9	72,2	1,69	0,49
	Азов	85,6	45,7	113,2	67,5	1,48	0,53
	Борисфен 433МВ	76,6	45,2	101,3	56,1	1,24	0,59
	Соколов 407МВ	84,2	46,0	111,3	65,3	1,42	0,55
	Перекоп СВ	71,7	47,7	94,8	47,1	0,99	0,67
	Борисфен 600СВ	57,3	51,4	75,8	24,4	0,47	0,90
Дослідне господарство «Асканійське»	Тендра	80,1	37,4	105,9	68,5	1,83	0,47
	Кремінь 200СВ	82,5	37,7	109,1	71,4	1,89	0,46
	Борисфен 250МВ	103,5	38,4	136,8	98,4	2,56	0,37
	Подільський 274СВ	109,5	38,7	144,8	106,1	2,74	0,35
	ВЦ 380МВ	112,1	42,7	148,2	105,5	2,47	0,38
	Азов	111,2	45,7	147,0	101,3	2,22	0,41
	Борисфен 433МВ	117,7	45,2	155,6	110,4	2,44	0,38
	Соколов 407МВ	119,0	46,0	157,3	111,3	2,42	0,39
	Перекоп СВ	121,0	47,7	160,0	112,3	2,35	0,39
	Борисфен 600СВ	123,6	51,4	163,4	112,0	2,18	0,42

Важливим показником енергетичного аналізу є енергетичний коефіцієнт, який відображає співвідношення між витратами енергії на вирощування продукції та кількістю енергії, що одержана з урожаєм. Аналіз цього показника свідчить про перевагу з енергетичної точки зору вирощування гібридів кукурудзи Подільський 274 СВ та Борисфен 250 МВ. У варіантах з цими гібридами енергетичний коефіцієнт був максимальний і становив по різних пунктах екологічного випробування 1,94-2,74 і 1,80-2,56, відповідно. Найменші значення енергетичного коефіцієнту встановлені при вирощуванні ранньостиглих гібридів (Тендра, Кремійнь 200 СВ), а по окремих пунктах екологічного випробування також і пізньостиглих (Перекоп СВ, Борисфен 600 СВ). Такий результат обумовлений невисоким рівнем урожаю у гібридів ранньостиглої групи та високими енергетичними витратами на досушування зерна – у пізньостиглих.

Енергоємність продукції вирощування гібридів кукурудзи різних груп ФАО також відображало тенденції, схожі з показниками енергетичного коефіцієнту, проте амплітуда їх коливань була набагато меншою. Мінімальна енергоємність 1 ц зерна кукурудзи (0,35 ГДж/га) біла у варіанті з гібридом Подільський 274 СВ при вирощуванні в Дослідному господарстві «Асканійське», а максимальна (0,90 ГДж/га) – на ділянках з гібридом Борисфен 600 СВ в дослідному господарстві «Каховське».

Під час енергетичного аналізу необхідно встановити структуру витрат за окремими показниками та варіантами досліду. Згідно зі статистичною обробкою експериментальних даних виявлено, що на показник енергетичного коефіцієнта впливає, в першу чергу, зміна пункту екологічного випробування – частка впливу становить 43,6%.

На другому місці знаходиться зміна гібридного складу (37,8%). Слабкий вплив на енергетичний коефіцієнт чинила взаємодія досліджуваних факторів – лише 9,2%. На інші фактори впливу на показники енергетичну ефективність вирощування припадає 9,4%.

Одним із головних завдань енергетичного обґрунтування сучасної технології вирощування кукурудзи на зерно є оптимізація між співвідношенням витрат та надходження енергії.

Для вирішення цього завдання нами проведено кореляційно-регресійне моделювання між показниками енергетичного коефіцієнта та енергоємністю 1 ц зерна кукурудзи по гібридах з різним ФАО (рис. 2).

Створені моделі відображають різний ступінь "зони оптимуму" між витратами та надходженням енергії. Найкраще співвідношення між енергетичним коефіцієнтом та енергоємністю зерна кукурудзи можна одержати при використанні гібриду Подільський 274 СВ. У ранньостиглого гібриду Тендра повільне зростання енергетичної ефективності за мірою збільшення рівня врожаю обмежується істотним підвищення енергоємності продукції. У пізньостиглого гібриду

Борисфен 600 СВ спостерігається затування одержання оптимальної зони енергетичної ефективності – з позначки 73-75 ц/га, що обумовлено високими витратами на досушування зерна з підвищеною вологістю.

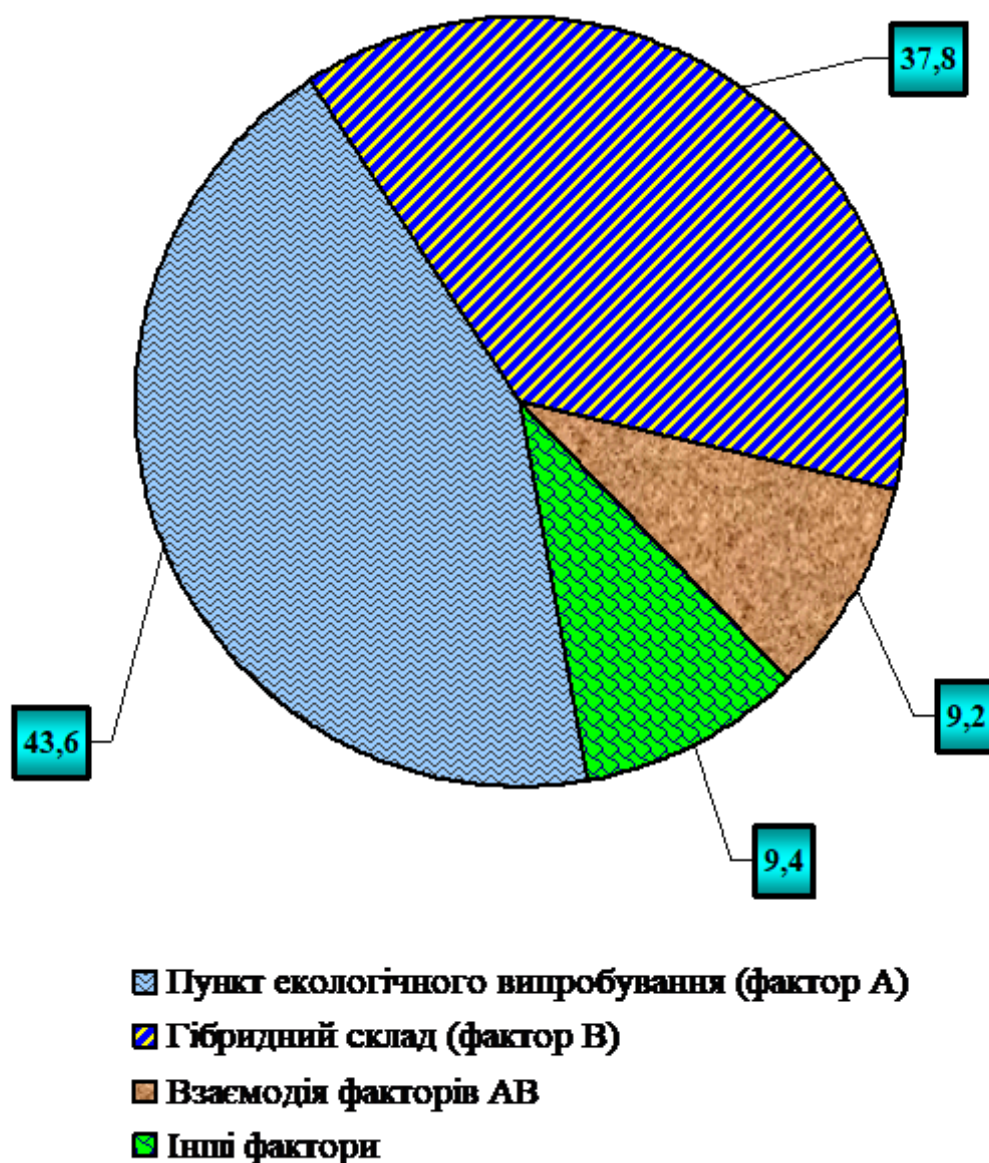


Рисунок 1. Частка участі досліджуваних факторів у впливі на показник енергетичного коефіцієнта вирощування зерна кукурудзи в різних пунктах екологічного випробування, %

Висновки. Унаслідок диференціації урожайності зерна гібридів кукурудзи різних груп ФАО встановлені істотні коливання показників надходження енергії як по окремих гібридах, так і по пунктах екологічного випробування. Мінімальний приріст енергії на рівні 24,4 ГДж/га відмічений при вирощуванні гібриду Борисфен 600 СВ в Дослідному господарстві «Каховське», а найвище значення цього показника було у варіанті з гібридом Перекоп СВ.

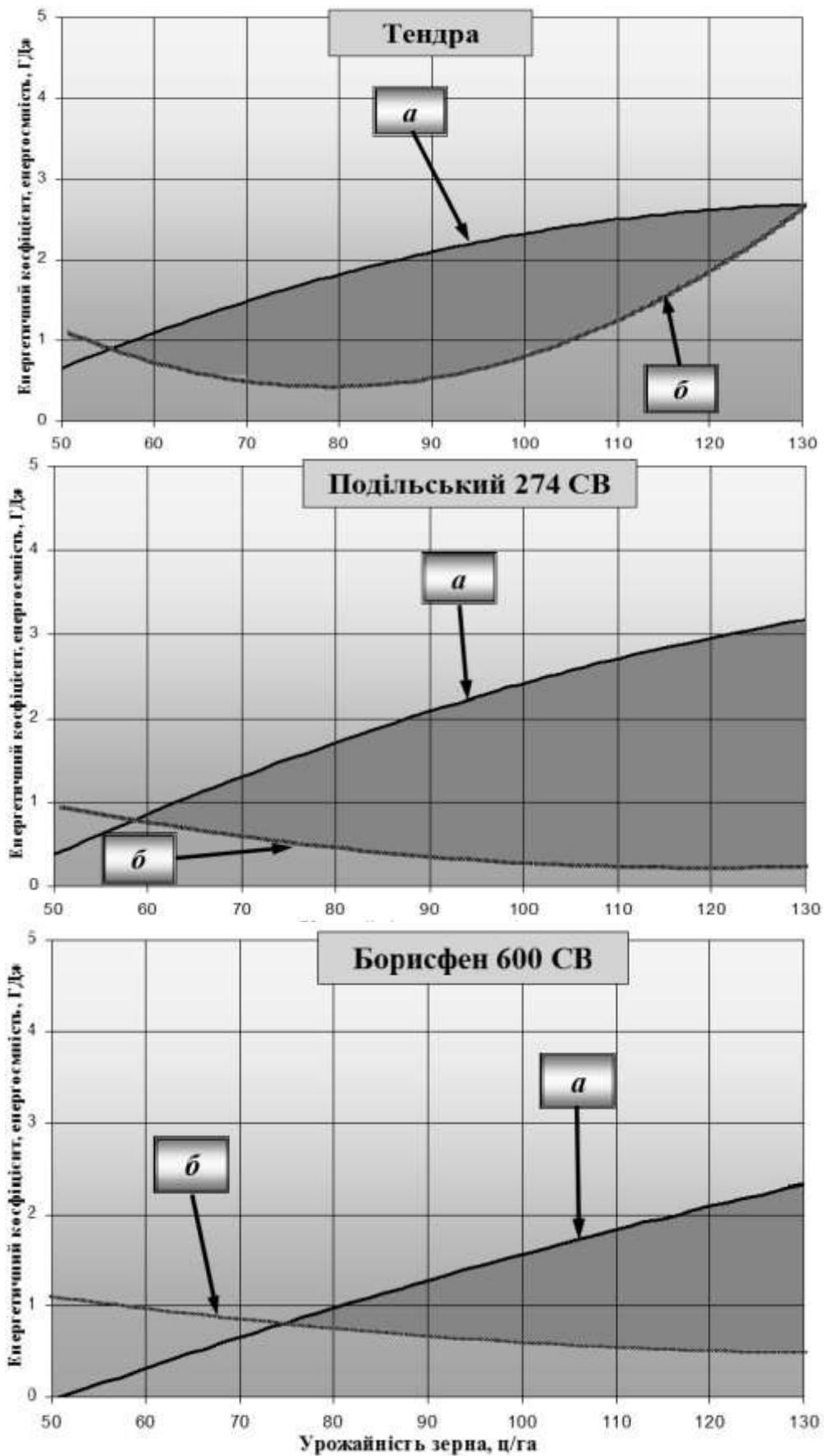


Рисунок 2. Оптимізаційна модель показників енергетичного коефіцієнта (а), енергосмісті 1 ц продукції (б) та врожайності гібридів кукурудзи в середньому по пунктах екологічного випробування

Максимальний енергетичний коефіцієнт був у гібридів Подільський 274 СВ та Борисфен 250 МВ, а найменшим – при вирощуванні ранньостиглих гібридів (Тендра, Кремінь 200 СВ), а по окремих пунктах екологічного випробування також і пізньостиглих (Перекоп СВ, Борисфен 600 СВ). Найменша енергоємність 1 ц зерна кукурудзи була у варіанті з гібридом Подільський 274 СВ при вирощуванні в Дослідному господарстві «Асканійське», а найбільша – на ділянках з гібридом Борисфен 600 СВ в дослідному господарстві «Каховське». Статистичною обробкою експериментальних даних виявлено, що на показник енергетичного коефіцієнта впливає, в першу чергу, зміна пункту екологічного випробування (43,6%), меншою мірою гібридний склад (37,8%), на інші фактори припадає лише 9,4%.

Розроблені статистичні моделі "зон оптимуму" довели перевагу використання, з енергетичної точки зору, гібриду Подільський 274 СВ. У ранньостиглого гібриду Тендра повільне зростання енергетичної ефективності за мірою збільшення рівня врожаю обмежується істотним підвищення енергоємності продукції, у пізньостиглого гібриду Борисфен 600 СВ спостерігається затягування одержання оптимальної зони енергетичної ефективності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Медведовський О.К. До технологій – з академічною міркою // Вісник аграрної науки. К.: Нива, 1991. – № 4. – С. 1.
2. Циков В.С. Кукуруза: технология, гибриды, семена. – Днепропетровск: Издательство Зоря, 2003. – 296 с.
3. Потравный И.М., Захожай В.Б. Ресурсосбережение и охрана окружающей среды. – К.: Урожай, 1990. – 286 с.
4. Совершенствование производственного потенциала и снижение ресурсоемкости сельскохозяйственной продукции // Тезисы докл. республик. научно-практ. конф. Выпуск I. – Днепропетровск: ДСХИ, 1990. – 216 с.
5. Супряга И.Е. Повысить эффективность орошения // Мелиорация и водное хозяйство. – 1988. – № 1. – С. 61-62.
6. Добрынин В. А. Экономика сельского хозяйства. – М.: Агропромиздат, 1990. – 467 с.
7. Бусыгин Н.Г. Прогрессивные методы организации ресурсообеспечения сельских товаропроизводителей. – М.: Росагроснаб, 2006. – 62 с.
8. Ярчук І.І. Енергетична оцінка окремих елементів вирощування сільськогосподарських культур // Зб. наук. пр. Ін-ту землеробства УААН. – К., 2001. – Вип. 1/2. – С. 102-105.
9. Жученко А.А., Казанцев Э.Ф., Афанасьев В.Н. Энергетический анализ в сельском хозяйстве. – Кишинев: Штиинца, 1983. – 84 с.
10. Нормативні витрати, ціни, баланси сільськогосподарської продукції і Україні та країнах світу / За ред. О. М. Шпичака, Ю. Я. Гапусенка. – К.: ННЦ "ІАЕ", 2006. – 693 с.

11. Ушкаренко В.О., Лазар П.Н., Остапенко А.І., Бойко І.О. Методика оцінки біоенергетичної ефективності технологій виробництва сільськогосподарських культур. – Херсон: Колос, 1997. – 21 с.
12. Базаров Е.И., Глинка Е.В. Методика биоэнергетической оценки технологий производства продукции растениеводства. – М, 1983. – 43 с.

УДК 631.582:631.816

СІВОЗМІНА З БАШТАННИМ ПАРОМ ТА ПІДВИЩЕНОЮ КОНЦЕНТРАЦІЄЮ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ДЛЯ НЕЗРОШУВАНИХ УМОВ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

А.О.ЛИМАР – д.с.-г.н., професор, Херсонський ДАУ,
В.І.КНИШ – к.с.-г.н., с.н.с., Інститут південного
овочівництва і баштанництва НААНУ

Постановка проблеми. Реформування сільськогосподарського виробництва в Україні викликало утворення високої кількості нових аграрних формувань, при цьому спостерігаються значні зміни у їх спеціалізації, структурі посівних площ і попередників, зокрема під озиму пшеницю. Подальший розвиток сільського господарства та екстремальні умови економічної кризи змінюють існуючі уявлення про вплив попередників, добрив на її продуктивність, зокрема, збільшення кількості посівів озимини по непарових попередниках потребує перегляду та уточнення агротехнічних прийомів вирощування та диференційованого їх застосування у конкретному районі. У цих умовах зростає значення сівозмінного фактора, який забезпечує вагому прибавку врожаю всіх культур.

Стан вивчення проблеми. Для озимої пшениці, що вирощується в умовах недостатнього зволоження, вологозабезпеченість знаходиться в значній залежності від попередників, особливо в осінній період [1-4]. Дана розробка стала логічним продовженням роботи, що проводилась нами протягом 2001-2005 рр., коли було визначено ефективність використання баштанного пару в якості попередника озимої пшениці та продуктивність ланок сівозмін: чорний пар – озима пшениця і баштанний пар – озима пшениця. Тоді було встановлено, що вирощування озимої пшениці після баштанного пару з внесенням рекомендованої дози добрив дозволяє одержувати врожай зерна лише на 6,2-8,4% менший, ніж після чорного пару. Чистий прибуток від реалізації плодів кавуна і зерна озимої пшениці з 1 га ланки сівозміни баштанний пар – озима пшениця в середньому на 1450 грн. виявився вищим, ніж від реалізації одного лише зерна з ланки чорний пар – озима пшениця [5-6].

ЗМІСТ

ЗЕМЛЕРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО, ОВОЧІВНИЦТВО ТА БАШТАННИЦТВО

1. **Ушкаренко В.О., Лавренко С.О., Павлівський Я.М.** – Динаміка росту рослин залежно від елементів технології вирощування чини посівної 3
2. **Базалій В.В., Лавриненко Ю.О., Іванів М.О., Коковіхін С.В.** – Енергетична оцінка технології вирощування гібридів кукурудзи різних груп ФАО на поливних землях півдня України 8
3. **Лимар А.О., Книш В.І.** – Сівозміна з баштаним паром та підвищеною концентрацією зернових культур для незрошуваних умов півдня України 16
4. **Василенко А.О.** – Відмінності у формуванні продуктивності і плодоутворенні звичайних і багатоплідних форм гороху 22
5. **Остапенко С.М., Бондаренко Н.С.** – Перспективність вирощування сорго в якості цукроносної культури 27
6. **Книш В.І., Леміх О.А., Лащевська Л.М.** – Протиерозійна технологія вирощування кавуна на супіщаних ґрунтах півдня України 32
7. **Клімченко М.С., Вожегова Р.А.** – Урожайність сорту рису Україна 96 залежно від норми висіву та норми мінеральних добрив 37
8. **Солоха М.О.** – Аерофотозйомка з дистанційно – керованого літального апарату (ДПЛА) як основа точного землеробства 41
9. **Лінник Ю.О., Жмурко В.В., Красильникова Л.А., Богуславський Р.Л.** – Вплив прискореного старіння та проморожування на активність каталази у насінні різних сортів ячменю 45
10. **Найдьонов В.Г.** – Економічна ефективність виробництва насіння гібриду кукурудзи Сиваш 54

ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРОБКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

11. **Вовченко Б.О., Скрепець В.І., Свістула М.М.** – Метаболічні процеси в організмі ярок за умов використання різноструктурних раціонів 60
12. **Грек О.В., Красуля О.О.** – Комплексна оцінка якості жирових молочних продуктів з рослинними інгредієнтами 67
13. **Чернюшок О.А., Скарбовійчук О.М., Кочубей-Литвиненко О.В.** – Вплив рецептурних компонентів на теплофізичні властивості молочних продуктів 75
14. **Карапуз В.В.** – Закономірності росту чистопородного і гібридного молодняка свиней порід Великої білої і Дюрок 80

15. **Ясевін С.Є.** – Технологія годівлі корів за умов їх безприв'язно-боксового утримання 86

МЕЛІОРАЦІЯ І РОДЮЧІСТЬ ҐРУНТІВ

16. **Морозов В.В., Булигін О.І., Ладичук Д.О.** – Формування оптимального водно-сольового режиму темно-каштанових ґрунтів на фоні вертикального дренажу в умовах південно-західної частини Краснознам'янської зрошувальної системи 92
17. **Коковіхін С.В., Мелашич А.В., Чергінець Б.І., Писаренко П.В.** – Агромеліоративний моніторинг та розробка заходів підвищення ефективності використання зрошуваних земель, що зазнали підтоплення 104
18. **Лимар В.А., Богданов В.О., Степанова І.М.** – Ефективність використання води рослинами розсадного томата залежно від водозабезпеченості ґрунту на краплинному зрошенні 116
19. **Кузьменко О.Б.** – Вплив мікробіологічних препаратів серії ЕМ на розкладання нетоварної частини врожаю зернових культур для повернення поживних речовин у ґрунт 123
20. **Колесніков В.В.** – Моніторинг засолених і солонцюватих ґрунтів залежно від інтенсивності зрошення в Джанкойському районі АР Крим 129

ЕКОЛОГІЯ

21. **Козар І.М., Іваненко О.А., Юдашкіна А.С., Іванов Є.Ю., Шкарапата Я.Є.** – Аналіз результатів моніторингу сучасного екологічного стану довкілля Херсонщини 133

ІХТІОЛОГІЯ ТА АКВАКУЛЬТУРА

22. **Поліщук В.С., Алхімова Ю.М.** – Підвищення рибопродуктивності вирощувальних ставів в умовах пасовищної аквакультури 138
23. **Козій М.С.** – Гістологічна будова тімуса Карася золотого (*Carassius Carassius*) 143
24. **Вітюков Ю.Є.** – Оцінка використання штучного відтворення Альоз (*Alosa, Clupeidae*) Дніпровського стада як метода підвищення чисельності їх стад 147
25. **Котовська Г.О., Христенко Д.С.** – Розповсюдження та деякі особливості біології Амурського чебачка *Pseudorasbora Parva* (Temm. Et Schl., 1846) в Кременчуцькому водосховищі 152
26. **Діденко О.В., Великопольський І.Й.** – Вивчення складу іхтіофауни гірських річок Закарпаття з використанням різних знарядь лову 157

РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА АПК, РОЗМІЩЕННЯ ПРОДУКТИВНИХ СИЛ, ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ Й ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

27. **Мармуль Л.О., Сарапіна О.А., Грицку-Андрієш Ю.П.** – Упровадження кластерних технологій у розвиток туристично-рекреаційної діяльності 162
28. **Сайкевич М.І., Сайкевич О.Д.** – Вплив приватизації землі в Україні на розвиток аграрного сектора національної економіки 169
29. **Шепель Т.В.** – Соціально-економічні проблеми та перспективи підвищення рівня життя населення регіону 175
30. **Любенко О.І.** – Аналіз та прогноз трудових ресурсів України 180
31. **Ігнатенко М.М.** – Організаційно-економічні аспекти вдосконалення ресурсокористування та ресурсозбереження сільських територій 187
32. **Нечипорук А.А.** – Особливості нормування трудових ресурсів у рослинництві Поліського регіону 195
33. **Крикунова В.М.** – Досвід реалізації політики зайнятості у республіці Польща 202
34. **Легенька Т.** – Регіональні аспекти проблеми деградації сільськогосподарських земель 213
35. **Варема І.А.** – Розвиток вертикально інтегрованих структур в аграрному секторі: регіональний аспект 220
36. **Дрогожилов Н.А.** – Інвестиційна небезпека як складова загрози продовольчої безпеки України 227
37. **Іваненко Т.Я.** – Формування та ефективне функціонування ринку об'ємних кормів в регіоні 231
38. **Піюренко І.О.** – Продовольча безпека країни: сутність, складові, значення та напрями її забезпечення 238
39. **Лісняк А.А., Кравченко В.М., Бабушкіна Р.О.** – Визначення екологічного стану міста Харкова за допомогою індикаційних і акумулятивних властивостей снігового покриву 243

ПІДПРИЄМНИЦТВО, МЕНЕДЖМЕНТ, МАРКЕТИНГ, ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГАЛУЗЕЙ АПК, ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ

40. **Ушкаренко Ю.В.** – Конкурентоспроможність кооперації: інституціональний підхід 257
41. **Стовба Т.А.** – Організаційне забезпечення інноваційного розвитку підприємств 265
42. **Лобода О.М., Кухаренко С.В.** – Вирішення задачі синтезу організаційної структури 273
43. **Шульга Н.В.** – Порядок подання приміток до річної фінансової звітності за національними та міжнародними стандартами 278

44. Бойко В.М., Хауха І.О. – Особливості впровадження електронного документообігу та цифрового підпису	284
45. Бойко В.М., Однов'юненко А.В. – Автоматизація обліку нематеріальних активів за допомогою програми «1С: Бухгалтерія»	289
46. Кошова Л.М., Писаренко В.В. – ЗЕД як одна із складових продовольчого маркетингу молочної галузі Полтавщини	296
47. Морозова О.Г. – Порівняльна характеристика теорії підприємства	302
48. Федорова Т.В., Данелюк К.М. – Оцінка ефективності управлінських рішень на аграрному підприємстві	309
49. Базалій В.В., Лавриненко Ю.О., Іванів М.О., Коковіхін С.В. – Статистичне МОДЕЛЮВАННЯ рентабельності виробництва зерна кукурудзи на зрошуваних землях залежно від індексу ефективної продуктивності	314
50. Потриваєва Н.В. – Обґрунтування мінімального рівня заробітної плати	325
51. Пелих І.В. – Аналіз інноваційних процесів аграрних підприємств Херсонської області	331
52. Фурдичко О.І., Никитюк О.А. – Особливості застосування системи менеджменту в лабораторіях з оцінки якості сільськогосподарської продукції	336

ХРОНІКА ТА ІНФОРМАЦІЯ

53. Бірючевська Н.Є., Шкарапата Я.Є., Нікішина Ю.М. – Оцінка стану управління в медичних закладах і аналіз можливих шляхів його покращення	343
54. Гайворонський В.А., Нерубащенко А.В. – Підвищення зносостійкості зубчатих зачеплень	345

Анотації	350
-----------------------	------------

Положення про фахове наукове видання "Таврійський науковий вісник"	375
---	------------

Іменний покажчик	376
-------------------------------	------------