

вою і залежала від генотипу гібриду. У середньому вона була найбільшою у ДПДГ «Асканійське» і на період цвітіння перевищувала 51 тис. м<sup>2</sup>/га. Майже такого рівня вона досягла і на дослідному полі ХДАУ. Деяко меншою листковий індекс був в ІЗПР та ДПДГ «Каховське».

Фотосинтетичний потенціал за період вегетації найбільших значень набував у гібридів середньопізньої та пізньої групи стиглості (Перекоп СВ, Борисфен 600СВ). Він майже удвічі перевищував показники скоростиглих форм. Це вказує на великі потенційні можливості посіву кукурудзи пізніх груп стиглості в умовах Південного Степу, де є можливість (за тепловим режимом) вирощувати гібриди з вегетаційним періодом, що перевищує 125 діб.

Оптимальними параметрами за висотою рослин були гібриди Кремінь 200СВ, Борисфен 250МВ, Подільський 274СВ, ВЦ 380МВ, Азов, Борисфен 433МВ, Соколов 407МВ. Ці гібриди мали також оптимальні параметри висоти розташування качана на рослині, що забезпечує високоякісне збирання комбайном без втрат.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Найдюнов В.Г. Агроекологічні моделі гібридів кукурудзи ФАО 190-300 для південного Степу / В.Г. Найдюнов, М.О. Іванів, О.О. Нетреба, Ю.О. Лавриненко // Енергозберігаючі технології в землеробстві за ринкових умов господарювання: Матеріали науково-практичної конференції (27-29 лист. 2006 р., Чабани). – К.: ЕКМО, 2006. – С. 55-57.
2. Хромяк В.М. Оцінка агро кліматичного потенціалу кукурудзи на Луганщині / В.М. Хромяк // Збірник наукових праць Луганського НАУ. – Луганськ: ЛНАУ, 2005. – №47 (70). – С. 182-188.
3. Демьохін В.А. Земельні ресурси Херсонської області – базовий фактор регіональної економічної політики / В.А. Демьохін, В.Г. Пелих, М.І. Полупан, В.А. [та ін.]. – К.: Аграрна наука, 2007. – 152 с.
4. Методические рекомендации по проведению полевых опытов с кукурузой / Фильов Д.С., Циков В.С., Золотов [та ін.]. – Днепропетровск, 1980. – 134 с.
5. Звіт про діяльність Української академії аграрних наук за 2009 рік / Упорядники: В.В. Адамчук, О.М. Жукорський, О.С. Сидоренко. – Київ: Аграрна наука. – С. 131.

УДК 633.15:631.8:631.6

### УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД ДОБРІВ ТА ЗРОШЕННЯ

*ГЛУШКО Т.В. – аспірант, Інститут зрошуваного землеробства НААН України*

**Постановка проблеми.** Важливим етапом формування системи живлення гібридів кукурудзи для отримання запланованої врожайності зерна є визначення оптимальних доз NPK, які б забезпечували бездефіцитний баланс елементів живлення відповідно до біологічних потреб рослини [1-6]. Добрива є однією із голов-

них складових елементів технології вирощування кукурудзи на зерно, застосуванням якого можна вплинути як на урожайність гібридів, так і якість їх зерна та зеленої маси. Відомо, що на частку мінеральних добрив у можливому прирості врожаю у зрошуваних умовах припадає до 75 %. У ґрунтах південної зони України основним поживним елементом, який максимально впливає на рівень урожайності та якість сільськогосподарських культур, є азот, оскільки саме він знаходиться у дефіциті й компенсувати його нестачу можливо за рахунок внесення науково-обґрунтованої дози мінеральних та органічних добрив [7-11].

За нестачі навіть одного з елементів у поживному балансі уповільнюються темпи росту й розвитку рослин - формування листків, цвітіння волоті, запліднення та формування зерна кукурудзи.

Результатами проведених досліджень [12] за вивчення реакції п'яти нових гібридів кукурудзи різних груп стиглості (від ФАО 190 до ФАО 600) за різних строків сівби, було встановлено, що найвищу врожайність зерна отримали за вирощування пізньостиглого гібриду Борисфен 600. Гібриди середньостиглої і середньопізньої груп (Азов, Бистриця) сформували досить високу врожайність зерна, яка сягала 12,5-12,97 т/га і мало поступалась рівню пізньостиглих генотипів. Строки сівби незначно впливали на продуктивність.

**Завдання і методика досліджень.** Дослідження проводили впродовж 2010-2011 рр. в експериментальному господарстві Інституту зрошуваного землеробства НААНУ, яке розташоване в південній Степовій зоні України в зоні Інгулецької зрошувальної системи на темно-каштановому середньосушлинковому ґрунті при глибокому рівні залягання ґрунтових вод.

Трифакторний дослід з кукурудзою закладали методом розщеплених ділянок. Дослідження проводили у чотириразовій повторності з розміщенням ділянок методом рендомізації. Посівна площа ділянок 70,0 м<sup>2</sup>, облікова – 50,0 м<sup>2</sup>.

Фактор А (умови зволоження): зрошення (при 70% НВ), без зрошення.

Фактор В (районовані в Україні різні за скоростиглістю 8 гібридів кукурудзи ФАО 190-420).

Фактор С (мінеральні добрива): 1 - без добрив, 2 - N<sub>150</sub>P<sub>90</sub> – рекомендована для зони, 3 - розрахункова доза добрив на рівень урожайності зерна 14 т/га .

**Результати досліджень.** Результати обліку врожайності показали, що під впливом мінеральних добрив в умовах зрошення продуктивність кукурудзи у 2010-2011 роках досліджень зростала від 83,9 до 134,4 %, а у 2011 році – від 87,1 до 155,3 % (табл. 1). Це збільшення відбувалося прямо пропорційно дозі внесення азотних добрив.

Дані таблиці свідчать, що по всіх групах стиглості гібридів кукурудзи спостерігається тенденція приросту врожайності залежно від зрошення та внесення досліджуваних доз добрив (рекомендованої та розрахункової).

Максимальною врожайністю зерна кукурудзи сформована на зрошенні при застосуванні розрахункової дози мінерального добрива, яка в середньому по всіх досліджуваних гібридах у 2010р. склала 12,78, а у 2011р. - 11,96 т/га. При внесенні рекомендованої дози добрива N<sub>150</sub>P<sub>90</sub>, урожайність була дещо нижчою і склала відповідно 11,84 і 10,92 т/га, що на 7,9 та 9,5% менше. Зрошення без добрив по-різному збільшувало врожайність зерна кукурудзи – для гібридів ранньостиглої групи цей приріст був не досить значним у середньому за два роки у межах 15,4 та 32,3%, так як ранньостиглі гібриди є більш стійкими до посухи за

рахунок коротшого вегетаційного періоду. Загалом, приріст урожайності зерна кукурудзи від зрошення за два роки склав від 12,7 до 74,5%. Найвищим він виявився при вирощуванні середньостиглого гібриду Азов, продуктивність якого за рахунок зрошення в 1,74 рази перевищила абсолютний контроль без поливу (рис. 1).

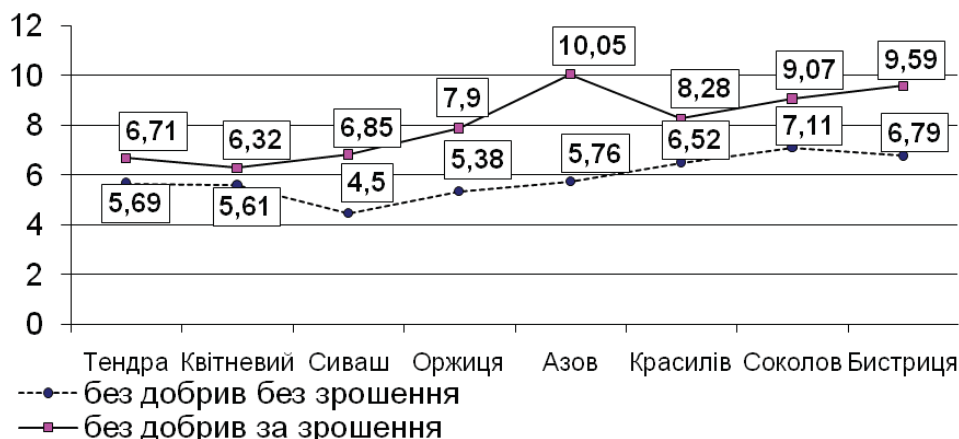


Рис. 1. Урожайність зерна гібридів кукурудзи за вирощування без добрив без поливу та на зрошенні (середнє за 2010-2011рр.), т/га

Таблиця 1 - Урожайність зерна гібридів кукурудзи залежно від добрив і зрошення

Гібрид (В)	Без зрошення (А)			Зрошення (А)								
	Без добрив (С)			Без добрив (С)			N <sub>150</sub> P <sub>90</sub> (С)			Розрахункова доза (С)		
	2010	2011	серед.	2010	2011	серед.	2010	2011	серед.	2010	2011	серед.
<b>Ранньостиглі</b>												
Тендра	5,96	5,42	5,69	7,03	6,39	6,71	10,52	9,48	10,0	10,96	10,14	10,55
Квітневий	5,83	5,39	5,61	6,62	6,02	6,32	10,09	9,13	9,61	10,41	9,46	9,94
<b>Середньоранні</b>												
Сиваш	4,94	4,05	4,50	7,23	6,47	6,85	9,50	8,48	8,99	11,58	10,34	10,96
Оржиця	5,64	5,12	5,38	8,26	7,54	7,90	11,16	10,18	10,67	12,04	11,34	11,69
<b>Середньостиглі</b>												
Азов	6,08	5,43	5,76	10,26	9,83	10,05	12,39	10,87	11,63	12,90	11,98	12,44
Красилів	6,83	6,21	6,52	8,68	7,88	8,28	14,16	13,50	13,83	14,97	14,53	14,75
<b>Середньопізні</b>												
Соколов	7,35	6,87	7,11	9,29	8,85	9,07	13,57	12,92	13,25	14,93	14,01	14,47
Бистриця	7,02	6,56	6,79	9,91	9,26	9,59	13,39	12,73	13,06	14,44	13,84	14,14

НІР<sub>05</sub>, А – 0,72      АВ – 0,77      АВС – 0,85  
 В – 0,38      АС – 0,81  
 С – 0,54      ВС – 0,49

Ранньостиглі гібриди не істотно різнилися за рівнем урожайності, але дещо продуктивнішим виявився гібрид Тендра.

Із середньоранніх гібридів нижчою продуктивністю вирізнявся Сиваш, який у середньому за 2010-2011 рр. сформував 6,85 т/га за вирощування на поливі, приріст від зрошення склав 52,2%, від внесення рекомендованої дози добрива (N<sub>150</sub>P<sub>90</sub>) урожайність зросла на 131,2, а розрахункової дози на урожайність 14 т/га – на 160,0%.

Характеризуючи гібриди середньостиглої групи слід зазначити, що Азов істотно реагував на зрошення. Так, за вирощування без добрив і без зрошення він сформував у середньому 5,76 т/га, а на фоні зрошення – 10,05 т/га зерна, або на 74,5% більше. Прирости урожайності зазначеного гібриду від добрив були значно нижчими. Гібрид Красилів на фоні зрошення підвищив продуктивність на 27,0%, а від внесення добрив - на 75,5-87,2 %

Із гібридів середньопізньої групи дещо вищим приростом урожайності від зрошення характеризувався стандарт Бистриця, хоча істотної різниці порівняно з гібридом Соколов не виявлено.

Результати обліку врожайності зерна показали, що продуктивність рослин кукурудзи залежала від умов вирощування, фону живлення та біологічних особливостей гібридів (рис. 2).

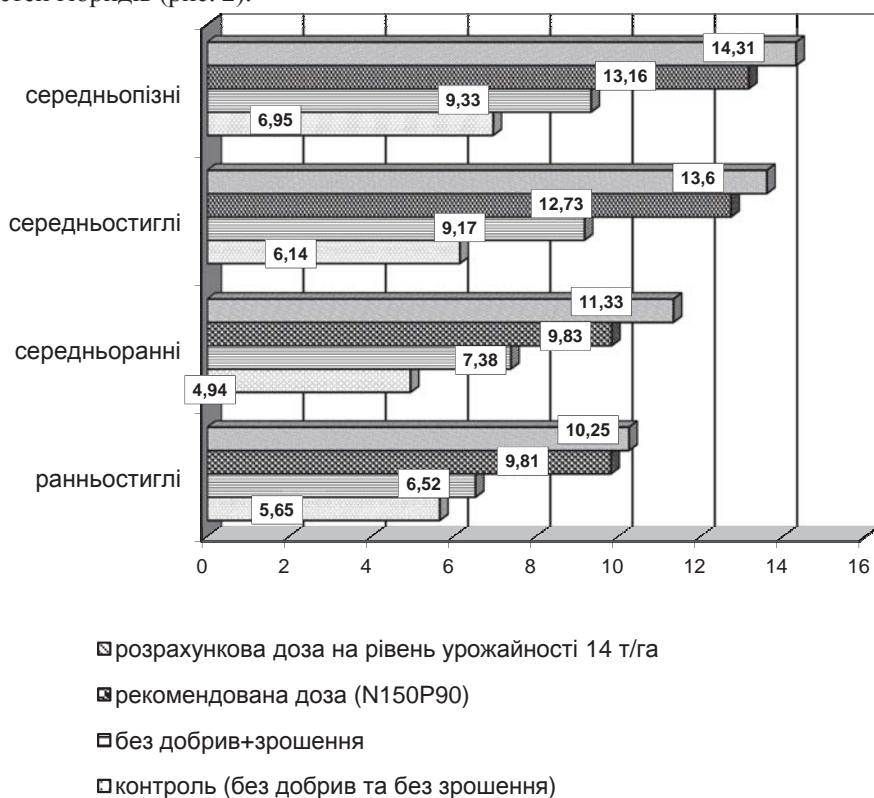
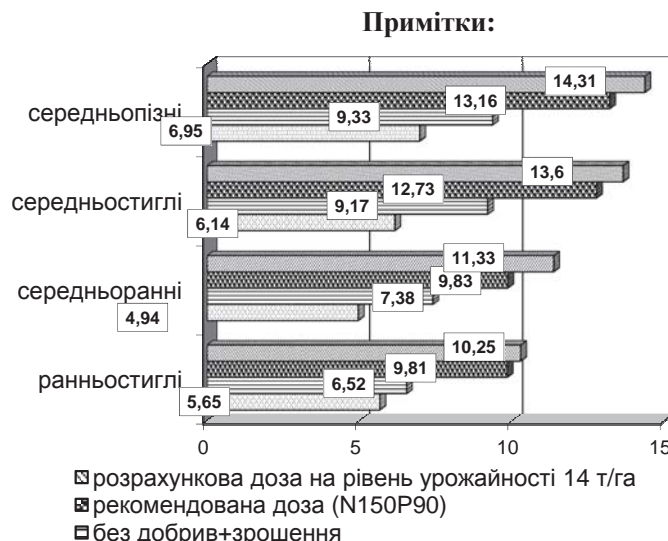


Рис. 2. Урожайність зерна гібридів кукурудзи різних груп стиглості залежно від досліджуваних факторів, т/га (середнє за 2010-2011рр.).



Так, урожайність гібридів в умовах зрошення без внесення добрив, була більшою, ніж у гібридів абсолютного контролю (без поливу) від 0,71 т/га у гібриду Квітневий до 4,29 т/га у гібриду Азов. У даного середньостиглого гібриду різниця в урожайності між зрошенням і без зрошення була значною.

**Висновки.** Результати досліджень показали, що більшою стабільністю у формуванні врожайності, як фактичної, так і потенційної, в умовах зрошення характеризуються гібриди середньостиглої та середньоопізньої груп. Рівень зниження урожайності залежно від генотипу був мінімальним у гібридів з ФАО 380-400. Це свідчить про те, що середньостиглі та середньоопізні гібриди кукурудзи в умовах зрошення за стабільністю прояву високої врожайності мають певні переваги над скоростиглими гібридами.

Мінеральні добрива підвищували урожайність гібридів кукурудзи в умовах зрошення на 15,7-78,1%. Слід зазначити, що за внесення розрахункової дози добрив урожайність була дещо вищою, ніж по фоні рекомендованої дози N<sub>150</sub>P<sub>90</sub>.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гаврилюк В.М. Кукурудза в вашому господарстві / В.М. Гаврилюк // – К.: Світ, 2001. – 234с.
2. Зінченко О.І. Кукурудза / О.І.Зінченко, В.Н.Салатенко, М.А.Білоножко – К.: Аграрна освіта. – С.249–265.
3. Серіков В.О. Селекція нових гібридів кукурудзи та особливості їх насінництва в Степовій зоні України / В.О.Серіков // Таврійський науковий вісник. – 2008. – Вип. 60. – С. 31–37.
4. Лавриненко Ю.О. Параметри адаптивності нових гібридів кукурудзи / Ю.О. Лавриненко, В.Г. Найдюнов // Зрошуване землеробство. – 2007. – № 48. - С.42-46.
5. Крамарев С.М. Эффективность использования фосфорных удобрений в агроценозах зерновых культур / С.М.Крамарев, С.В.Красненков и др.. // Фосфор і калій в землеробстві. Проблеми мікробіологічної мобілізації. – Матеріали Міжна-

- родної науково-практичної конференції. – Чернігів-Харків, 2004. – С.56–65.
6. Хамуков В.Б. Дозы и сочетания удобрений под гибриды кукурузы различных сроков созревания / В.Б.Хамуков, Б.В.Маламатова //Агрехимический вестник – 2004. – №5. – С.18–20.
  7. Баранецький В.А. Минеральные удобрения и загущения / В.А.Баранецький, М.П.Лищенко // Кукурудза і сорго. – 1991. – №5. – С.30–31.
  8. Румбах М.Ю. Оптимізація елементів технології вирощування гібридів кукурудзи в умовах північної підзони Степу України. / М.Ю. Румах // Бюлетень Інституту зернового господарства. – Дніпропетровськ. – №36. – 2009. – С.128–131.
  9. Філіп'єв І.Д. Врожай зерна зрошуваної кукурудзи залежно від систематичного внесення у сівозміні різних норм азотного добрива на півдні України / І.Д.Філіп'єв, Г.М.Ісакова, О.С.Влашук // Зрошуване землеробство. – 2007. – № 48. – С.93–96.
  10. Лапа О.М. Екологічно безпечні інтенсивні технології вирощування та захисту овочевих культур / О.М.Лапа, В.Ф.Дрозда, Н.В.Пшець / – К.: Універсал – Друк, 2006. – 183с.
  11. Гамаюнова В.В. Влияние систематического применения азотных удобрений на урожай качество культур в условиях орошения на юге Украины / В.В.Гамаюнова // Агрехимия – 1997. № 2. – С.47–50.
  12. Найдюнов В.Г. Вплив альтернативних строків сівби на продуктивність та збиральну вологість зерна нових перспективних гібридів кукурудзи різних груп ФАО за оптимального режиму зрошення / В.Г.Найдюнов, В.М.Нижеголенко, І.В.Михаленко // Зрошуване землеробство. – 2012. - Вип.57. С. 39-46.

УДК 631.5:633.11

## ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД КІЛЬКОСТІ ПРОДУКТИВНИХ КОЛОСІВ НА ОДИНИЦІ ПЛОЩІ

*ГАМАЮНОВА В.В. – д.с.-г.н., професор  
ШЕПЕЛЬ А.В. – к.с.-г.н., доцент  
БЕРДНІКОВА О.Г. – асистент, ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»*

**Постановка проблеми.** Збільшення врожайності та якості зерна пшениці озимої є виключно важливим завданням. Зокрема ще і тому, що зі вступом України до СОТ економічна конкуренція значно зросла, у зв'язку з чим вітчизняним товаровиробникам необхідно істотно підвищити економічну ефективність і конкурентоспроможність українського зерна. Пшениця озима у цьому плані є однією з найцінніших та основних продовольчих культур і вимагає вирощувати зерно з високоякісними борошномельними і хлібопекарськими властивостями. На світовому ринку вона дуже високо цінується.

**Стан вивчення питання.** При визначенні рівня врожайності будь-якої сільськогосподарської культури важливо знати, які складові його формують, щоб можна було цілеспрямовано на них впливати. Так, при вирощуванні зернових колосових культур це перш за все кількість стебел, у тому числі продуктивних