

ПЕРЕРОБКА ТА ЗБЕРІГАННЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

УДК 632.7/477.7

ОСОКІНА Н.М., доктор с.-г. наук, професор,
ПОЛЯНЕЦЬКА І.О., кандидат с.-г. наук, викладач,
ЛЮБИЧ В.В., кандидат с.-г. наук, ст. викладач,
ВОЗІЯН В.В., аспірант
Уманський національний університет садівництва
e-mail: LyubichV@gmail.com

ОЦІНКА СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ВИХОДОМ БОРОШНА З УРОЖАЄМ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Досліджено формування врожайності, умовного виходу борошна і вихід борошна з урожаєм пшениці озимої залежно від сорту та особливостей погодних умов років досліджень. Встановлено, що найвища врожайність та вихід борошна забезпечує вирощування сортів Акротос, Копілівчанка і Романтика.

Ключові слова: пшениця озима, урожайність, вихід борошна

Вступ. Основною оцінкою сорту є величина продуктивності та якість зерна, проте не завжди висока врожайність відповідає високому виходу готового продукту під час переробки. Тому проведення оцінки сортів пшениці озимої за виходом борошна як з одиниці зерна, так і з його урожаєм, є необхідним.

Основна стратегічна культура України – пшениця м'яка озима. Вона займає до 6,5 млн. га посівних площ, що становить понад 40 % загальної площі зернових. У формуванні врожайності цієї культури визначна роль належить сорту. Вплив сорту на врожайність може сягати 50 % [1, 2].

За останні роки виробники зерна пшениці озимої відчували істотні кліматичні зміни. Стабільність урожайності сортів значною мірою залежить від коливання температури взимку, вимерзання в безсніжні зими, відлиги, льодяної кірки, посухи або перезволоження у період вегетації, ураження рослин грибковими хворобами тощо [3]. Ступінь і характер змін кліматичних умов може істотно впливати на продуктивність озимої пшениці, адже, за оцінками експертів, мінливість погоди зумовлює значні (до 40-60%) коливання урожайності цієї культури [4, 5].

Метою дослідження є встановлення умовного виходу борошна та виходу борошна з урожаєм зерна залежно від сорту пшениці озимої.

Матеріали та методика досліджень. Експериментальну частину роботи проводили в умовах навчально-науково-виробничого відділу Уманського національного університету садівництва впродовж 2011-2013 рр.

Агротехніка вирощування пшениці озимої загальноприйнята для Правобережного Лісостепу України [6]. У досліді вирощували пшеницю озиму, попередником якої був вико-овес на зелений корм. Ґрунт дослідного поля – чорнозем опідзолений важкосуглинковий на лесі. Вміст гумусу в орному шарі 3,2-3,3 %, ступінь насиченості основами – 90-93 %, реакція ґрунтового розчину середньокисла ($pH_{\text{сол.}} = 5,5$), гідролітична кислотність – 1,9-2,3 смоль/кг ґрунту, вміст рухомих сполук фосфору і калію (за ДСТУ 4115–2002) – 100-115 мг/кг, азоту лужногідролізованих сполук (за Корнфілдом) – 100-110 мг/кг ґрунту [7].

Загальна площа ділянки становила 5 м², повторність дослідів – чотириразова, розміщення ділянок – послідовне. Закладання польових дослідів, проведення спостережень і

досліджень проводили у відповідності з рекомендаціями, методичними вказівками і довідниками останніх років [8]. Урожай збирали подільночно, математичну та статистичну обробку даних проводили, використовуючи пакет стандартних програм «Microsoft Exel 2003».

Результати досліджень. Дослідженнями встановлено, що найбільшу врожайність мали сорти Ювіляр Миронівський, Хмельничанка, Романтика та Актрос, які перевищували стандарт на 15-46%, що також було істотно порівняно з $НІР_{05}=0,31-0,50$ за роки досліджень. Урожайність решти сортів коливалась у межах 6,95-7,58 т/га.

Сприятливий температурний та водний режим 2011 р. сприяв формуванню більшої врожайності зерна пшениці озимої, яка коливалась у межах 7,35-13,86 т/га. Висока температура повітря впродовж вегетаційного періоду 2012 р. пшениці та дефіцит вологи у фазі формування зернівок зумовило одержання меншої врожайності зерна (7,19-13,45 т/га). У 2013 р. урожайність зерна значно зменшилась і коливалась у межах 4,21-5,95 т/га (табл. 1).

Таблиця 1

Урожайність пшениці озимої залежно від сорту, т/га

Сорт	Рік дослідження			Середнє за три роки
	2011	2012	2013	
Подільнянка (ст.)	9,12	8,41	5,21	7,58
Романтика	11,58	11,92	4,32	9,27
Копілівчанка	8,24	7,95	5,76	7,32
Хмельничанка	11,39	11,03	5,04	9,15
Акротос	13,86	13,45	5,95	11,08
Дискус	7,47	7,19	3,42	6,03
Ювіляр миронівський	11,25	10,86	4,21	8,77
Кубус	7,35	7,68	5,84	6,95
$НІР_{05}$	0,47	0,50	0,31	

Розрахунковий вихід борошна пшениці озимої змінювався залежно від сорту (рис. 1). Усі досліджувані сорти пшениці озимої характеризувались високим умовним виходом борошна з одиниці зерна, проте найвищий його вихід було одержано із зерна сортів Копілівчанка – 74,3%, Дискус – 74,6% і Хмельничанка – 75,4%. У решти сортів цей показник коливався в межах 69,2-73,4% (рис. 1).

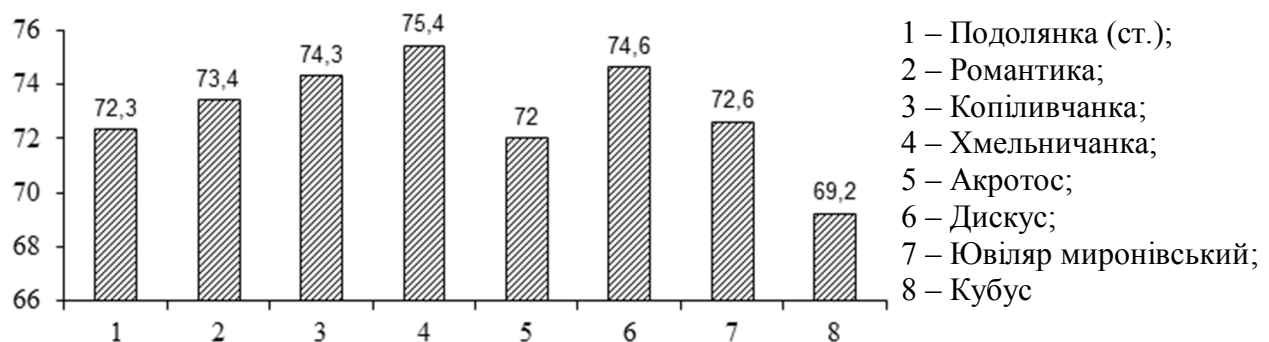


Рис. 1. Умовний вихід борошна з одиниці зерна пшениці озимої залежно від сорту, % (середнє за 2011-2013 рр.)

Вихід борошна з урожаю зерна пшениці озимої у середньому за три роки змінювався з 4,49 т/га до 7,97 т/га залежно від сорту. Найвищий вихід борошна був у сортів Романтика – 6,8 т/га, Хмельничанка – 6,89 і Акротос – 7,97 т/га, що перевищувало стандарт на 24-45%. Найменший вихід борошна був у сорту Дискус – 4,49 т/га і Кубус – 4,8 т/га.

ПЕРЕРОБКА ТА ЗБЕРІГАННЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

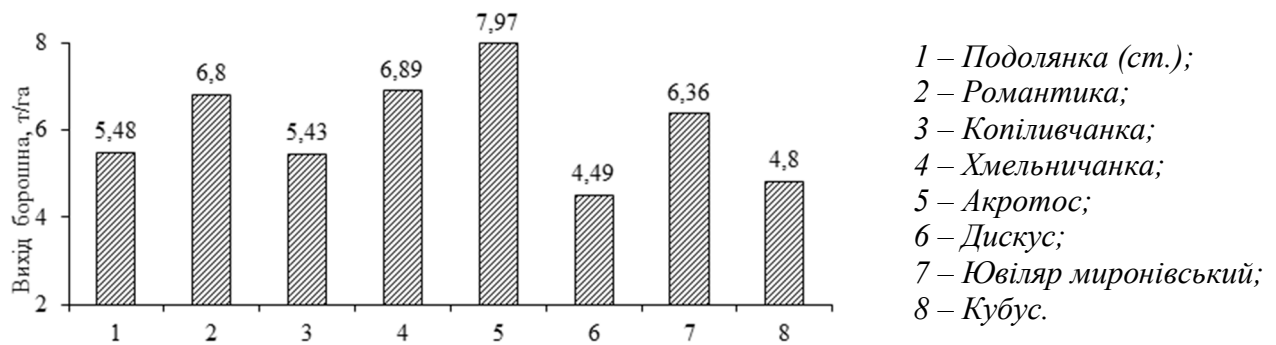


Рис. 2. Вихід борошна з урожаю зерна пшениці озимої залежно від сорту, % (середнє за 2011-2013 рр.)

Висновки. Урожайність зерна пшениці озимої змінюється залежно від сорту та погодних умов. Так, найбільшу врожайність мають сорти Ювіляр Миронівський, Хмельничанка, Романтика та Акротос. Найвищий умовний вихід борошна (74,3-75,4%) забезпечують сорти Копилівчанка, Дискус, Хмельничанка, найбільший вихід борошна з урожаю зерна пшениці озимої сорт – Акротос (7,97 т/га).

Список використаних літературних джерел

1. Коломієць Л.А. Формування адаптивних ознак між сортовими гібридами озимої пшениці / Л.А. Коломієць // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин – 2007. – № 6. – С. 26-34.
2. Голик Л.М. Новий зимостійкий сорт пшениці м'якої озимої (*Triticum aestivum*) Волошкова / Л.М. Голик // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин – 2007. – № 6. – С. 5-11.
3. Адаменко Т.І. Зміна агрокліматичних умов та їх вплив на зернове господарство / Т.І. Адаменко // Агроном. – 2006. – № 3. – С. 12-15.
4. Адаменко Т.І. Перспективи виробництва зерна озимої пшениці в умовах потепління клімату / Т.І. Адаменко // Агроном. – 2008. – № 3. – С. 12-15
5. Кульбіда М. Зерновому господарству України найбільших збитків за-вдають посухи / М. Кульбіда, Т. Адаменко // Зерно і хліб. – 2008. – № 1. – С. 8-9
6. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Лісостепу України / [Л.П. Ходєєва, В.Ю. Гончаренко та ін.]. – К.: Логос, 2004. – С. 299-312.
7. Черноземы СССР (Украина). – М.: Колос, 1981. – 256 с.
8. Основи наукових досліджень в агрономії / [В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз]. – К.: Дія, 2005. – 286 с.

Аннотація

Осокина Н.М., Полянецкая И.О., Любич В.В., Возиян В.В.

Оценка сортов озимой пшеницы по выходу муки с урожаем зерна

Исследовано формування урожайності, умовного виходу муки і виходу муки з урожаю озимої пшениці в залежності від сорту і особливостей погодних умов років досліджень. Установлено, що найвища урожайність і вихід муки забезпечує вирощування сортів Акротос, Копилівчанка і Романтика.

Ключевые слова: озимая пшеница, урожайность, выход муки

Annotation

Osokyna N., Polynetska I., Lubyh V., Vozyan V.

Evaluation of winter wheat varieties by flour yield with grain yield

Formation of productivity, nominal flour yield and flour yield with winter wheat harvest depending on the variety and peculiarities of weather conditions during years of research are studied. It is determined that growing varieties of Akrotos, Kopilyvchanka and Romantyka provides the highest yield and flour yield.

Keywords: winter wheat, yield, flour yield

Отримано редакцією – 22.05.2014 р.