

УДК 633.14

О. П. ВОЛОЩУК, доктор сільськогосподарських наук

О. В. ДИЦЬО, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну

Львівської обл., 81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com

ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ЖИТА ОЗИМОГО У ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ

Встановлено зернову продуктивність сортів і гібридів жита озимого при вирощуванні в зоні Західного Лісостепу на сірих лісових поверхнево оглеєних ґрунтах.

Ключові слова: жито озиме, сорт, гібрид, урожайність.

Жито озиме як хлібна культура займає друге місце після пшениці. Залежно від умов вирощування та генетичного потенціалу сорту або гібрида у зерні жита міститься 9,2–17,0 % білка, тоді як у пшениці – коливається від 9,6 до 25 %, близько 81 % вуглеводів і вітаміни груп А, В, Е, РР.

Житній хліб містить ненасичені жирні кислоти, здатні розчиняти холестерин в організмі людини. Із зерна та біомаси виробляють крохмаль, спирт, біоенергію, а також кондитерські вироби. В вигляді концентрованого корму використовують у тваринництві житні висівки та кормове борошно, також сіють озиме жито на зелений корм, яким забезпечують велику рогату худобу в ранньовесняний період [1].

Озиме жито менш вимогливе до умов зовнішнього середовища, більш холодостійке порівняно з пшеницею, краще витримує весняні посухи. Завдяки добре розвиненій кореневій системі невибагливе до ґрунтів і попередників, менше ніж інші зернові культури уражається хворобами, позитивно реагує на добрива та інші агротехнічні заходи [2, 5].

Усе це ставить жито озиме в ряд особливо цінних сільськогосподарських культур сьогодення. Продуктивність цієї культури визначається біологічними особливостями сортів і гібридів та рівнем технологічного забезпечення при їх вирощуванні.

Використання сортових ресурсів є одним із резервів підвищення урожайності даної культури.

Під урожай 2013 р. товаровиробники зернової продукції у зоні Полісся використовували 27, а в Лісостепу – 36 сортів і гібридів жита

Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2014. Вип. 56 (I). озимого. Із загальної площі посіву 285 тис. га вітчизняними сортами було засіяно 93,5 %, а іноземними – 4,5 % [3].

До найбільш поширених сортів належать: Інтенсивне-95, Синтетик, Боротьба, Клич й інші.

На сьогодні триває інтенсивний пошук нових високопродуктивних сортів жита озимого, адаптованих до конкретних умов вирощування, стресових факторів природного середовища, дія яких спостерігається все частіше і відчувається більш гостро. Намагаючись розв'язати цю проблему, наука й виробництво спрямовують свої зусилля на добір «ідеального» сорту для конкретної зони, підзони, рівня господарювання, чим і пояснюється велика їх кількість на полях кожної області.

Удосконаленням культури шляхом виведення нових сортів і гібридів з більш високою врожайністю, зимостійкістю, посухостійкістю, стійкістю до вилягання та нижчим ушкодженням хворобами і шкідниками, високою якістю зерна й придатністю до механізованого вирощування займається ряд селекційних установ. Перспективними і сучасними методами селекції є лінійна й гетерозисна. В Західній Європі більше 70 % площ займають гібриди, і з кожним роком їх частка зростає, витісняючи традиційні сорти [4]. Гібридне жито за генетичною суттю є рослиною нового типу, створеною на основі стерильних і фертильних ліній з високою загальною та специфічною комбінаційною здатністю. До основних переваг гібридного жита порівняно з традиційними сортами належать: більша та стабільна урожайність, короткостебельність, стійкість до вилягання, висока маса 1000 зерен, імуностійкість до хвороб, особливо до бурої іржі, краща посухостійкість, здатність забезпечувати більшу прибутковість та рентабельність виробництва [3].

Виробники як зернової, так і насіннєвої продукції Західного Лісостепу користуються сортами, створеними у Центральному Лісостепу, а то й Степу. Вивчення реакції сортів, які занесені до Реєстру сортів рослин України і пропонуються для вирощування у специфічних ґрунтово-кліматичних умовах Західного Лісостепу, є важливим завданням наукових установ зони з метою виділення із них більш продуктивних і надання рекомендацій виробництву в їх добір.

Метою наших досліджень було встановити зернову продуктивність жита озимого різних екологічних типів в умовах зони.

Дослідження проводили впродовж 2012–2013 рр. у лабораторії насіннєзнавства Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН.

Ґрунт дослідної ділянки – сірий лісовий поверхнево оглеєний легкосуглинковий, який характеризувався такими показниками: вміст гумусу (за Тюрнімом) – 1,7 %, сума увібраних основ – 13,7 мг-екв на 100 г ґрунту, лужногідролізованого азоту (за Корнфілдом) – 89,6 мг/кг ґрунту, рухомого фосфору і обмінного калію (за Кірсановим) – відповідно 69,5 і 68,0 мг/кг ґрунту. За градацією такий ґрунт має дуже низьке забезпечення азотом, середнє – фосфором і низьке – калієм. Реакція ґрунтового розчину (рН сол. – 5,4) – слабокисла.

Агротехніка досліджуваної культури – загальноприйнята для зони Західного Лісостепу України. Площа дослідної ділянки – 60 м², облікова – 50 м². Розміщення варіантів – систематичне, повторність 3-разова. Норми висіву насіння сортів – 5,0 млн шт./га, гібридів – 3,0 млн шт./га. Попередник – ріпак озимий. Рівень мінерального живлення: N₃₀P₉₀K₉₀ + N₃₀ при підживленні навесні (III–IV етапи органогенезу) + позакореневе підживлення вимпелом, 1 кг/га (у VII етапі органогенезу). Передпосівна обробка насіння включала протруювання вітаваксом 200 ФФ, 34 %, в.с.к. (2,5 л/т) + рістрегулятор вимпел-К (500 г/т). Захист рослин від бур'янів і хвороб: гербіциди – гранстар, 75 % в.г. (0,15 г/га) + 2,4-Д амінна сіль (0,6 л/га) + фунгіцид альто-Супер 330 ЕС, к.е. (0,5 л/га).

Об'єктом досліджень були сорти та гібриди жита озимого різних установ-оригінацій, зокрема: Велидень, Полікросне, Полікросне-2 (Верхняцька ДСС ІБКІЦБ), Воля (Носівська СДС Чернігівського інституту АПВ), Пам'ять Худоська, Юр'ївець, Хамарка, Слобожанець (Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва).

Погодні умови 2012–2013 рр. мали деякі відхилення від середніх багаторічних показників. Сприятливим був період сівби жита озимого, оскільки температура повітря була вищою на 2,3 °С, а кількість опадів – меншою на 24 %. Рівномірність і дружність сходів забезпечила продуктивна вологість ґрунту в орному шарі (0–20 см), яка була достатньою і становила 35–42 мм. У листопаді температура повітря була вищою і вегетація рослин тривала до I декади грудня. Рослини увійшли в зиму добре розкущеними.

Зимовий період, за винятком грудня, був теплішим. За середніх багаторічних показників у грудні +1,8 °С, січні 2013 р. –4,6 °С, а лютому –3,7 °С температура повітря становила відповідно –3,6 °С, –3,1 °С, –0,7 °С, а кількість опадів була в межах норми. Холоднішим і вологим був березень. Температура повітря становила –1,3 °С (норма 0,5 °С), а опади в 2,68 разу перевищували норму (118,0 мм за норми 44,0 мм). Умови квітня були наближеними до норм. Температура

повітря становила 9,9 °С за норми 7,4 °С, а кількість опадів – 47 мм за норми 51 мм.

Відновлення весняної вегетації відбулося в II декаді квітня при переході температури через +5,0 °С. Вища температура повітря (на 2,9 °С) та сума опадів, що становила 109 % за середньобогаторічної норми 12,9 °С, була в травні. Червень – липень відзначалися підвищеною температурою повітря – відповідно на 2,0 та 1,2 °С, а опади в ці місяці становили 51 і 40 % від норми.

Сприятливі погодні умови впродовж вегетації вплинули на формування високої продуктивності жита озимого – від 5,68 т/га в сорту Хамарка до 6,48 т/га в гібрида Юр'ївець (табл.). У межах похибки (0,17) була різниця між сортами, рекомендованими для зони Лісостепу, Полісся і Степу.

Урожайність зерна жита озимого (2013 р.)

Сорт, гібрид	Установа- оригіна́тор	Рік вне- сення до реєстру	Група стиглості	Урожайність зерна	
				т/га	± до контролю
Рекомендована зона вирощування: Лісостеп					
Велитень (контроль)	Верхняцька ДСС ІБКіЦБ	2005	сс	6,14	-
Полікросне-2		2005	ср	6,02	-0,12
Пам'ять Худоєрка	Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва	2010	сс	5,95	-0,19
Середнє				6,03	
Полісся					
Воля	Носівська СДС Чернігівського інституту АПВ	1996	сс	6,25	0,11
Полікросне	Верхняцька ДСС ІБКіЦБ	2003	сс	5,94	-0,20
Середнє				6,09	
Степ					
Юр'ївець	Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва	2007	сс	6,48	0,34
Хамарка		2007	ср	5,68	-0,46
Слобожанець		2008	сс	5,84	-0,30
Середнє				6,0	
НІР ₀₅				0,17	

Примітка: напрям використання – зерновий.

Урожайність сортів Верхняцької дослідно-селекційної станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН була на рівні 5,94–6,14 т/га, Носівської селекційно-дослідної станції Чернігівського інституту АПВ НААН – 6,25 т/га, а Інституту рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААН – 5,68–6,48 т/га. Порівняно з сортами більш продуктивним (на 0,68–0,80 т/га) був гібрид.

Висновки. За рахунок ефективної взаємодії генотипу сорту і гібрида жита озимого з сприятливими погодними умовами 2012–2013 рр. найвищу зернову продуктивність забезпечили: гібрид Юр'ївець (6,48 т/га) та сорти Воля (6,25) і Велидень (6,14 т/га).

Список використаної літератури

1. Буняк Н. М. Про жито замовлю слово / Н. М. Буняк // Чернігівщина аграрна. – 2010. – № 15. – С. 8–10.
2. Гаврилюк В. М. Стратегія великого хліба / В. М. Гаврилюк // Насінництво. – 2010. – № 7. – С. 5–14.
3. Худоерко В. И. Методы выведения сортов озимой ржи в Восточной Лесостепи Украины / В. И. Худоерко, П. А. Панченко // Селекция и семеноводство. – 1984. – Вып. 57. – С. 9–12.
4. Худоренко В. І. Озиме жито / В. І. Худоренко. – К. : Урожай, 1997. – 96 с.
5. Цюк Ю. В. Система живлення озимого жита та його продуктивність / Ю. В. Цюк // Збірник наукових праць Інституту землеробства УААН. – 2005. – Вип. 3. – С. 41–46.
6. Урбан Э. П. Озимая рожь в Белоруси: селекция, семеноводство, технология возделывания / Э. П. Урбан. – Минск, 2009. – 269 с.

Отримано 04.04.2014