

ФРАКЦІЙНИЙ СКЛАД НАСІННЯ СОРТОЗРАЗКІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО РІЗНОГО ГЕОГРАФІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Новак Ж.М., Коцюба С.П.

Уманський національний університет садівництва

Ячмінь — одна з найважливіших сільськогосподарських культур із багатоцільовим використанням. Зерно ячменю — це поживний концентрований корм для тварин та цінна сировина для харчової і пивоварної промисловості. В Україні за площами посіву (близько 4,0 млн га) та валовими зборами зерна (8–9 млн т) ячмінь займає друге місце після пшениці

Характерною рисою виробництва зерна ячменю в Україні завжди були несталість врожаїв і валових зборів зерна через значне варіювання умов вирощування. Тому в центрі уваги селекційних програм з селекції та насінництва ячменю завжди переважали завдання, спрямовані на підвищення і стабілізацію врожаїв. [1]. Проте у Реєстрі сортів рослин України, придатних для поширення у 2016 році є лише 28 сортів ячменю ярого, що свідчить про необхідність широких селекційних досліджень з цією культурою. Важливою у селекції та насінництві залишається якість посівного матеріалу. При цьому значною мірою вона обумовлюється умовами вирощування, проте деякі показники у великій мірі генетично детерміновані.

Якість посівного матеріалу – один з головних чинників одержання високих, сталих врожаїв сільськогосподарських культур. До показників якості насіння відносять також і фракційний склад насіння. Щупле та недорозвинене насіння не дозволяє отримати рослини, які б характеризувались високою життєвою силою та врожайністю. Ще в кінці минулого століття проводили активне вивчення питання впливу фракцій насіння на урожайність зернових культур [2].

В умовах сучасного сільськогосподарського виробництва значно підвищені вимоги до насіння, яке повинно мати не лише добру посівну якість, але і високий потенціал урожайності. Для ведення насінництва, за твердженням низки авторів [3], важливим є відбір крупного, добре виповненого насіння, але і середнє за розміром висіяне насіння за своїми врожайними властивостями, з практичної точки зору, мало відрізняється від висіву крупного та з успіхом може бути використане на посівні цілі. Крупність насіння в значній мірі залежить і від біологічних особливостей сорту. Зі збільшенням фракції висіяного насіння, в межах одного сорту, підвищується кількість зародкових корінців, рослини формуються міцнішими та характеризуються швидким проходженням етапів органогенезу. Отже, за рахунок добору біологічно сильнішого насіння можна істотно впливати як на показники якості посівного матеріалу, так і на продуктивність культури.

Так, за твердженням Кузнецової Т. Є. зі співавторами, показник польової схожості самим низьким був у варіанті з мінімальною за розмірами фракцією насіння. Збільшення фракції насіння, як правило, сприяло росту даного показника. Використання для сівби наступної за розмірами після мінімальної, фракції насіння сприяло суттєвому росту показників урожайності зерна і насіння. Подальше збільшення фракції насіння викликало тенденцію до росту врожайності зерна [4].

Нами проводився аналіз фракційного складу насіння п'яти сортозразків ячменю ярого різного географічного походження та стандарту — сорту Командор. Серед аналізованого селекційного матеріалу чотири зразка і стандарт — дворядні, а сортозразок 2/16 — шестирядний.

Згідно наших спостережень (табл. 1), у стандарту та селекційних номерів 10/16; 23/16 і 29/16 виділилось три фракції насіння відповідно розмірам решіт: 2,5/20; 2/20 і 1,7/20 мм.

1. Фракційний склад насіння (середнє за 2015-2016 роки) зразків ячменю ярого залежно від генотипу, %

Сортозразок	Решета, мм			
	2,5/20	2/20	1,7/20	1,2/20
Командор стандарт	88,5	9,3	2,2	—
2/16	86,6	13,4	—	—
10/16	91,1	8,4	0,5	—
17/16	89,1	10,5	0,2	0,1
23/16	89,5	10,4	0,1	—
29/16	91,8	8,1	0,1	—

Насіння зразка 17/16 мало ще одну фракцію 1,2/20 мм, тоді як у зразка 2/16 виявлено лише дві суміжні фракції насіння. Проте у всіх аналізованих номерів найбільша фракція насіння становила понад 86%. Найбільша частка насіння, що належить до цієї фракції, відмічена у селекційних зразків 10/16 та 29/16 та становила відповідно 91,1 і 91,8%, у зразків 17/16 і 23/16 — відповідно 89,1 та 89,5%, тоді як у стандарту — сорту ячменю ярого Командор, частка цієї фракції складала 88,5%. Найменшою вона була у шестирядного зразка 2/16 — 86,6%. Це свідчить про високу вирівняність посівного матеріалу усіх зразків ячменю ярого.

Частка другої фракції насіння (решета 2,0/20 мм) була обернено залежною від першої: у номерів 10/16 і 29/16 вона була найменшою — 8,4 та 8,1 % відповідно; у зразків 17/16 і 23/16 відповідно 10,5 і 10,4%, а найбільшою — у номера 2/16 — 13,4%. У насіння стандарту частка цієї фракції становила 9,3%, проте у наступній фракції (1,7/20мм) відмічено найбільшу серед усіх зразків частку у сорту Командор — 2,2%. У всіх аналізованих зразків частка третьої фракції складала 0-0,5%.

Отже, відмічено високу вирівняність насіння ячменю ярого аналізованих зразків (частка найбільшої фракції становила 86,6 – 91,8%).

Список використаної літератури:

1. Чекалін М.М. Селекція та генетика окремих культур / М.М. Чекалін, В.М. Тищенко, М.Є. Баташова — Полтава: ФОП ГОВоров С.В., 2008. — С.104-113.
2. Носенко В.В. Урожайные качества семян озимой пшеницы разной крупности. *Селекция и семеноводство*. 1970. № 4. С. 47.
3. Шаповал А.В., Цюк Ю.В., Лутак І.А., Катеринчук І.М. Вплив фракційного складу насіння пшениці озимої на його врожайні властивості. *Збірник наукових праць ННЦ “Інститут землеробства НААН”*. К. Випуск 1-2, 2014. С. 137–141.
4. Кузнецова Т. Е., Левштанов С.А., Сербин Н.В., Юсупов Р.Р. Посевные качества и урожайные свойства семян озимого ячменя в зависимости от фракций посевного материала. *Зерновое хозяйство России*. 2012. №13. С. 47 – 52.