

УДК 633.1:631.531.02:635.11

Є.О. Духін, канд. с.-г. наук

Інститут овочівництва і баштанництва НААН України

ЗМІНА ЛАБОРАТОРНОЇ ТА ПОЛЬОВОЇ СХОЖОСТІ НАСІННЯ БУРЯКА СТОЛОВОГО сорту ДІЙ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНКРУСТАЦІЇ

Постанова проблеми. Для підвищення врожайності овочевих культур використовують різні прийоми та способи впливу на рослину в процесі його пророщування, зокрема системи обробки ґрунту, режими живлення і зрошування, хімічні способи захисту від хвороб, шкідників і бур'янів. Проте досвід овочівників показує, що збільшити врожайність овочевих культур можливо шляхом поліпшення якості насіння, підвищення його життєздатності і польової схожості. Різні прийоми обробки насіння активізують фізіолого-біохімічні процеси в паростку, який розвивається, що зрештою, приводить до підвищення продуктивності рослин [1].

Одержання високих та сталих врожаїв передбачає формування посівів рівномірно розподілених по площі живлення, це може бути вирішено за умов досягнення високих показників польової схожості. Польова схожість дуже важливий критерій інтенсивної технології вирощування овочевих культур, у яких скриті великі резерви підвищення урожайності. При низькій польовій схожості дуже складно одержати потрібну кількість рослин на посівній площі, це призводить до нерівномірного розподілу схожих рослин у рядку, та до несприятливих умов вирощування овочевої продукції внаслідок чого втрачається врожай та його якість.

Польова схожість залежить від багатьох факторів, одним із яких є достатня кількість поживних речовин навколо насінини під час проростання. Отже, забезпечення насіння стимулюючими препаратами та мікродобривами є одним з перспективних прийомів підвищення польової схожості насіння овочевих рослин [2].

Перспективним способом передпосівної підготовки є інкрустація – це дрібнодисперсна обробка поверхні насіння сумішшю компонентів з метою створення оболонки, за якою контури насіння зберігаються, але частково змінюються його розміри і форма. Суміш компонентів для інкрустації

складається з барвників, стимуляторів росту, мінеральних речовин, пестицидів. Під час інкрустації стимулюючі препарати надійно закріплюються на насінні склеювальними речовинами, що усуває недоліки традиційного протруювання та істотно підвищує ефективність захисту сходів від шкідників і хвороб, а також зменшує негативний вплив на людей і навколишнє середовище [3].

Метою досліджень передбачалося вивчити шляхи підвищення схожості насіння буряка столового після інкрустації регуляторами росту рослин, мікродобривами та барвником.

Методика досліджень. Результати отримані за допомогою загальноприйнятих лабораторних методів на основі лабораторного експерименту з використанням математичних методів дисперсійного аналізу, які підтверджують достовірність результатів досліджень [4].

Дослідження проводилися у лабораторії сортовивчення та насінництва овочевих і баштанних культур Інституту овочівництва і баштанництва НААН протягом 2010–2012 рр. У дослідженнях використовували буряк столовий с Дій, внесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для вирощування на території України. Для інкрустації насіння буряка столового використовували регулятори росту (янтарна кислота, Вимпел, гумат калію), мікродобрива (Реаком, Master, Нутривант плюс) та барвник Semia-color.

У своїх дослідженнях ми прагнули врахувати фактори впливу на насіння буряка столового і виявити оптимальну композиційну суміш до складу якої входили регулятори росту, мікродобрива та барвник, які можуть дати більший приріст схожості. Одержані результати показали, що передпосівна обробка насіння досліджуваними регуляторами росту, мікродобривами та барвником мала неоднаковий вплив на лабораторну схожість (табл. 1).

На першому етапі проведених досліджень встановлено, що найкращим способом передпосівної обробки насіння є інкрустація барвником Semia-color з додаванням мікродобрива Master та регулятора росту Янтарна кислота – 85,0 %, приріст схожості відносно до контролю (76,0 %) становив 9,0 %. Також позитивний результат отримали і при застосуванні інкрустації барвником Semia-color лише з мікродобривом Master – 81,3 %, у цьому випадку схожість збільшилася на 5,3 %. Необхідно відмітити, що інкрустація насіння буряка столового з додаванням стимуляторів росту та мікродобрив була більш ефективна в порівнянні з передпосівним замочуванням насіння цими ж препаратами в рекомендованих дозах і експозиціях.

**1. Схожість насіння буряка столового
сорту Дій залежно від досліджуваних елементів, %**

Мікроелементи (фактор А)	Стимулятори росту (фактор В)	Інкустація насіння (фактор С)		
		без інкустації	інкрус- тація	середнє по фактору А×В
Без обробки (контроль)	Без застосування	76,0	78,7	77,4
	Гумат калію	77,7	75,0	76,4
	Янтарна кислота	73,0	80,7	76,9
	Вимпел	74,3	77,7	76,0
Master	Без застосування	74,7	81,3	78,0
	Гумат калію	75,3	78,0	76,7
	Янтарна кислота	75,3	85,0	80,2
	Вимпел	75,0	80,7	77,9
Реаком	Без застосування	73,0	78,7	75,9
	Гумат калію	69,0	79,3	74,2
	Янтарна кислота	77,3	78,3	77,8
	Вимпел	76,0	77,7	76,9
Нутривант плюс	Без застосування	76,3	79,0	77,7
	Гумат калію	74,0	76,7	75,4
	Янтарна кислота	80,0	76,0	78,0
	Вимпел	77,7	75,7	76,7
Середнє по фактору С				Середнє по досліді 77,0
НІР ₀₅ для фактора С				4,3
НІР ₀₅ для фактора А×В				4,3
НІР ₀₅ для фактора А×В×С				1,1

Наступним етапом наших досліджень було з'ясування впливу найкращих варіантів досліду на польову схожість буряка столового (табл. 2).

**2. Польова схожість насіння буряка столового сорту Дій залежно
від досліджуваних елементів, %**

Варіант	Середнє	Приріст
Контроль	62,3	–
Інкустація	71,3	9,0
Інкустація + Master	65,3	3,0
Інкустація + Янтарна кислота + Master	76,8	14,5
НІР ₀₅	–	10,1

Встановлено, що найбільший приріст до контрольного варіанта, де насіння перед сівбою не інкрустувалося (62,3 %) був на варіанті, де інкрустація проводилася з стимулятором росту Янтарна кислота разом з мікродобривом Master – 14,5 %. Інші варіанти досліду хоч і мали тенденцію до збільшення, але були в межах похибки досліду HP_{05} – 10,1 %.

Висновки. Отже, за результатами досліджень для підвищення схожості насіння буряка столового сорту Дій, рекомендуємо інкрустувати насіння барвником Semia-color с додаванням стимулятора росту Янтарна кислота та мікродобривом Master, це дає змогу збільшити лабораторну схожість на 9,0 %, а польову на 14,5 %. Розроблена передпосівна обробка найбільш ефективна для насіння, що втратило схожість до 10 % відносно до кондиційного, цим доводячи його до кондиційних показників за схожістю.

Бібліографічний список: 1. Зайцева А.А. Биологические свойства семян: справочник по семеноводству овощных и бахчевых культур / А.А. Зайцева. Изд. 2-е. – М.: Колос, 1973. 2. Ижик Н.К. Полевая всхожесть семян: Биология, экология, агротехника / Н.К. Ижик. – К., 1976. 3. Ткаченко Н.М. Семена овощных и бахчевых культур / Н.М. Ткаченко, Ф.А. Ткаченко. – М.: Колос, 1977. – С. 189. 4. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / за ред. Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенка. – Х.: Основа, 2001. — 369 с.