

О. М. Могильна, Є. О. Духін, кандидати с.-г. наук,
В. В. Могильний, старший науковий співробітник,
Ю. А. Молчанов, науковий співробітник,
Н. Г. Духіна, молодший науковий співробітник
Інститут овочівництва і баштанництва НААН
Нестеренко Є.Л.
ДП ДГ «Пархомівське» ІОБ НААН

ВПЛИВ ІНКРУСТАЦІЇ СТИМУЛЯТОРАМИ РОСТУ ТА МІКРОДОБРИВАМИ НА ЛАБОРАТОРНУ ТА ПОЛЬОВУ СХОЖІСТЬ НАСІННЯ КАПУСТИ ПІЗНЬОСТИГЛОЇ

*Представлено результати досліджень щодо впливу інкрустації насіння барвником *Setia-color* з додаванням регуляторів росту та мікродобрив на лабораторну і польову схожість капусти пізньостиглої.*

Ключові слова: капуста пізньостигла, барвник, схожість, регулятори росту, мікродобрива.

Вступ. Технологія одержання високих урожаїв передбачає формування посівів оптимальної щільності, рівномірно розподілених по площі живлення. Поставлену мету можна вирішити за умови досягнення високих показників польової схожості. Польова схожість дуже важливий критерій інтенсивної технології вирощування овочевих культур, у якому приховані великі резерви підвищення урожайності.

Низька польова схожість не тільки не дозволяє одержати потрібну кількість рослин, а й значною мірою підвищує нерівномірність їх розподілу у межах як у посівному рядку, так і по усій площі посіву. В результаті цього, для одних рослин створюються більш сприятливі умови для розвитку, для інших – менш. Як наслідок, з'являється підвищена диференціація посівів за ступенем розвитку. Низька польова схожість спричиняє значний розрив зв'язку між порогом висіву насіння і кількістю рослин під час збирання врожаю [1,2].

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 © Могильна О. М., Духін Є. О., Могильний В. В., Молчанов Ю. А., Духіна Н. Г., Нестеренко Є.Л., 2012.

мікродобривами є одним з перспективних прийомів підвищення польової схожості насіння овочевих рослин.

Для поліпшення посівних якостей насіння використовують різні методи передпосівної обробки: теплова обробка, збагачення мікродобривами, стимуляторами росту, яровизація, скарифікація, зміна температури. Певний інтерес представляє можливість посилення імунних властивостей рослин за допомогою тих чи інших заходів передпосівної підготовки насіння. Зокрема, 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 інертних органічних і мінеральних речовин, інсектофунгіцидів, фарбників і склеюючих речовин. Під час інкрустації стимулюючі препарати надійно закріплюються на насінні склеюючими речовинами, що усуває недоліки традиційного протруювання і істотно підвищує ефективність захисту сходів від шкідників і хвороб, а також зменшує негативний вплив на людей і навколишнє середовище [3,4].

Метою досліджень передбачалося вивчити вплив інкрустації на схожість насіння капусти пізньостиглої і розробити оптимальну композиційну суміш зі стимуляторами росту, мікродобривами та барвниками, які можуть дати більший приріст схожості.

Методика досліджень. Результати отримано за допомогою загальноприйнятих лабораторних методів на основі лабораторного експерименту з використанням математичних методів дисперсійного аналізу, які підтверджують достовірність результатів [5].

Дослідження проводили у лабораторії сортовивчення та насінництва овочевих і баштанних культур Інституту овочівництва і баштанництва НААН протягом 2010-2012 рр. У дослідженнях використовували капусту пізньостиглу сорту Українська осінь, яку внесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Для інкрустації насіння використовували регулятори росту (янтарна кислота, Вимпел, гумат калію), мікродобрива (Реаком, Master, Нутривант плюс) та барвник (Semia-color).

Результати свідчать, що передпосівна обробка насіння досліджуваними регуляторами росту, мікродобривами та барвником мала незначний вплив на лабораторну схожість (табл. 1).

1. - Лабораторна схожість насіння капусти пізньостиглої сорту Українська осінь залежно від досліджуваних елементів, %

Мікродобриво (фактор А)	Стимулятор росту (фактор В)	Інкрустація насіння (фактор С)		
		без інкрустації	інкрустація	середнє за фактором А×В
Без обробки (контроль)	Без застосування	78,0	81,0	79,5
	Гумат калію	74,3	73,0	73,7
	Янтарна кислота	78,0	75,3	76,7
	Вимпел	73,0	82,0	77,5
Master	Без застосування	82,7	84,0	83,4
	Гумат калію	70,7	82,0	76,4
	Янтарна кислота	78,0	84,3	81,2
	Вимпел	76,7	80,0	78,4
Реаком	Без застосування	50,3	78,7	64,5
	Гумат калію	61,7	79,7	70,7
	Янтарна кислота	70,3	79,7	75,0
	Вимпел	65,0	71,3	68,2
Нутривант плюс	Без застосування	73,0	76,7	74,9
	Гумат калію	81,0	79,3	80,2
	Янтарна кислота	66,0	75,7	70,9
	Вимпел	78,7	79,3	79,0
Середнє за фактором С		72,3	78,9	Середнє за дослідом 75,6
НІР ₀₅ для фактора С				5,3
НІР ₀₅ для фактора А×В				5,3
НІР ₀₅ для фактора А×В×С				1,6

На першому етапі наших досліджень у трьохфакторному лабораторному досліді встановлено, що найкращим мікродобривом при інкрустації насіння є Master – 84,0 % (приріст до контрольного варіанта склав 6,0 %). При інкрустації разом з мікродобривом Master найкращим регулятором росту була янтарна кислота, при цьому спостерігалася максимальне збільшення схожості насіння капусти пізньої – 84,3 %, приріст схожості склав 6,3 %, схожість на контрольному варіанті – 78,0 %.

Наступний етап наших досліджень – з’ясування впливу кращих варіантів досліду на польову схожість капусти пізньостиглої Українська осінь (табл. 2). Встановлено, що найбільший приріст до контрольного варіанту, де насіння перед сівбою не інкрустувалось (71,8 %), був у варіанті, де інкрустацію проводили з мікродобривом Master – 7,3 %. Інкрустування насіння разом із стимулятором росту янтарною кислотою та мікродобривом Master дало змогу підвищити польову схожість капусти пізньої на 6,0 % при НІР₀₅ – 5,7 %.

2 – Польова схожість насіння капусти пізньої с. Українська осінь залежно від досліджуваних елементів, %

Варіант	Схожість	Приріст
Без інкрустації (контроль)	71,8	–
Інкрустація	72,3	0,5
Інкрустація + Master	79,0	7,3
Інкрустація + янтарна кислота + Master	77,8	6,0
НІР ₀₅		5,7

Висновки. Для підвищення схожості насіння капусти пізньостиглої сорту Українська осінь рекомендуємо інкрустувати його барвником Semia-solog, до складу якого входить мікродобриво Master (лабораторна та польова схожість при цьому збільшується відповідно на 6,0 та 7,3 %) або стимулятор росту янтарна кислота та мікродобриво Master (лабораторна та польова схожість збільшується відповідно на 6,3 та 6,0 %). Розроблена передпосівна обробка найбільш ефективна для насіння, що втратило схожість до 10 % по відношенню до кондиційного, доводячи його цим заходом до кондиційних показників.

Бібліографія.

1. Порошкова А.Л. К вопросу о разнокачественности семян в пределах одного соцветия чистосортного растения в связи с проблемой взаимоотношений между растениями в чистых посевах / А. Л. Порошкова // Взаимоотношения между растениями в растительном сообществе. – Казань, 1964. – С. 30-68.
2. Ижик Н.К. Полевая всхожесть семян: Биология, экология, агротехника / Н.К. Ижик. – К., 1976.

3. Зайцева А.А. Биологические свойства семян: Справочник по семеноводству овощных и бахчевых культур / А.А. Зайцева. – Изд. 2. – М.: Колос, 1973.

4. Ткаченко Н.М. Семена овощных и бахчевых культур / Н.М. Ткаченко, Ф.А. Ткаченко. – М.: Колос, 1977. – 189 с..

5. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / [За ред. Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенка]. — Х.: Основа, 2001. — 369с.

Е. Н. Могильная, Е. А. Духин, В. В. Могильный, Ю. А. Молчанов, Н. Г. Духина, Е.Л. Нестеренко

Влияние инкрустации стимуляторами роста и микроудобрениями на лабораторную и полевую всхожесть семян капусты поздней.

Резюме. Приведены результаты исследований влияния инкрустации семян красителем Semia-color с добавлением регуляторов роста и микроудобрений на лабораторную всхожесть капусты поздней.

E.N. Mohylnaya, E.A. Dukhin, V.V. Mohylniy, U.A. Molchanov, N.G. Dukhina, E.L. Nesterenko

Agency of an encrusting by growth stimulants and micro fertilizers on laboratory and a field germination rate of seeds of cabbage the late.

Summary. Results of researches of influence of incrustation of seeds by dye Semia-colour with addition of regulators to growth and micro fertilizers on laboratory a field germination rate of seeds of cabbage late are resulted.