

В.В. Волкодав,

кандидат сільськогосподарських наук, член-кореспондент НААН

Ю.М. Савчук,

аспірант

Національний університет

біоресурсів і природокористування України

УДК 631.5/.8:633.854.79

Залежність насінної продуктивності ріпаку озимого від строків сівби та мікродобрив

Вивчено потенційну спроможність інтенсивних гібридів ріпаку озимого Везувій, Андромеда та Снігова Королева формувати насінну продуктивність залежно від строків сівби та застосування висококонцентрованих суспензійних мікродобрив Вуксал–Теріос, Мікроплант, Аскофол шляхом передпосівного обробітку насіння і позакореневого внесення.

Ключові слова:

ріпак озимий, строки посіву, мікродобрива, Вуксал, біологічний мінімум, урожайність, насінна продуктивність.

Науковий рівень проблеми. Ріпак озимий в Україні є однією з головних експортно-орієнтованих сільськогосподарських культур. Щорічно понад 70% валового збору ріпаку реалізується за кордон. У зв'язку з цим забезпечення стабільності його виробництва на основі високої та економічно-обґрунтованої насінної продуктивності сортів ріпаку озимого, інтенсивного типу на сучасному етапі розвитку вітчизняного агропромислового комплексу, віднесено українським товаровиробниками до першочергових завдань, що потребують наукового вирішення [4, 9].

Особливої актуальності розв'язання цієї проблеми набуло з появою нових методів та інструментів проведення досліджень, які дають змогу здійснювати цілеспрямований пошук ефективних чинників, що забезпечують удосконалення технології отримання високоякісного насіння ріпаку озимого

та мінімізації ризиків за його вирощування [11].

Мета досліджень полягає у вивченні новітніх елементів технології вирощування інтенсивних гібридів ріпаку озимого, які визначають динаміку структури насінної продуктивності та якісних характеристик матеріальних носіїв (посівного матеріалу) цих селекційних досягнень.

Матеріали та методи досліджень. Об'єкт досліджень – гібриди ріпаку озимого селекції НУБіП України. **Методи досліджень** – візуальний, біометричний, порівняльний, лабораторний, математично-статистичний [2, 5, 8].

Предмет досліджень – технологія вирощування ріпаку озимого та її оптимізація за рахунок особливостей культури, строків сівби, використання мікродобрив Вуксал (Мікроплант, Теріос, Аскофол) та специфічність впливу зазначених елементів технології на насінну

продуктивність.

Результати дослідження та їх обговорення. Отримані дані значно розширили інформаційне коло знань про характеристики гібридів ріпаку озимого Снігова Королева, Андромеда та Везувій, отриманих у процесі проведення державної кваліфікаційної експертизи [10].

Вперше встановлено ступінь впливу строків сівби та мікродобрив на розвиток рослин ріпаку озимого. Гібриди Везувій, Снігова Королева, та Андромеда відновили свою вегетацію, незважаючи на різні строки сівби одночасно, 10.04.2013. Подальше проходження ними фаз органогенезу характеризувалось прямою кореляційною залежністю між строками сівби та біологічним мінімумом. Настання фаз стеблуння та бутонізації у сорту Андромеда, висіяного 11 серпня, в варіанті, де застосовувалось добриво Мікроплант, відзначено на 2–3 дні

раніше порівняно з контролем. Аналогічне становище відмічено у гібридів Везувій та Снігова Королева за проходження послідуєчих фаз органогенезу.

Чутливість гібридів ріпаку озимого Андромеда, Снігова Королева та Везувій на обробіток їх матеріальних носіїв добривом Мікроплант відносно фаз розвитку при сівбі 21 серпня не відрізнялась від стабільного значення і знаходилась у межах похибки досліду.

Одночасно спостерігалась незначна різниця часу цвітіння та формою рослини за висотою за повного цвітіння, а також відмічалось диференціювання загальної довжини бокових пагонів. Тенденція формування суцвіття в умовах пізньолітнього висіву помірна і не має різновидності. Рослини гібрида Андромеда, що висіяні 21 серпня і оброблені добривом Аскофол утворили стручки на три доби пізніше порівняно з контролем. При цьому тривалість сонячного саява становила 59,8 годин, що майже в два рази менше проти першої декади серпня.

Найвища норма реакції мікродобрив спостерігалась при першому строці сівби у гібрида Везувій за обробки його насіння Теріосом. Другий результат продемонстрували Андромеда та Снігова королева за аналогічного строку посіву [1, 3].

Дослідження показали, що найбільша кількість сухої речовини визначилась у варіантах із контролем та при застосуванні добрива Мікроплант при першому строці сівби, зокрема у Снігової Королеви та Везувія вона становила вона 12,7% та 15,4%.

Водночас уміст цукрів у рослинах першого строку

сівби кращий у варіантах, де застосовувався Мікроплант, зокрема Снігова Королева Андромеда дорівнював 35 і 34,8% відповідно.

Найвищий ступінь зимостійкості виявлено в Снігової Королеви – 9 балів (Везувій – 7,5 балів і Андромеда – 7,0 балів).

За відрощування монолітів встановлено, що відсоток загибелі рослин у сорту Снігова Королева становить 3,5, Везувій – 5 і Андромеда 5,5% [2].

Аналітичні дослідження біометричних показників гібридів ріпаку озимого Снігова Королева, Андромеда та Везувій засвідчили, що істотної різниці по висоті рослин не спостерігалось, вона коливалась у межах від 1,18 м до 1,39 м. Значна різниця у кількості пагонів не відслідковувалась, їх чисельність становила 10 – 12 шт. Розподіл стручків по рослині відбувся таким чином: 50% – на головному пагоні, 30% – на бокових верхніх і 20% – бокових нижніх. За показником довжини стручка кращі результати мали Снігова Королева та Везувій у II строці посіву та з використанням Вуксал Мікроплант 12,4 і 12,6 см відповідно. Довжина стручка прямо корелювала із кількістю в ньому насінин [2, 3, 6].

Як наслідок, відносно стабільну насінну продуктивність на фоні внесення мікродобрив Вуксал Мікроплант продемонстрували гібриди Везувій та Снігова Королева – 28–30 штук насінин в одному стручку, при цьому маса 1000 насінин коливалась від 4,3 до 4,5 г. В той же час кількість стручків та насінин у гібрида Андромеда була достовірно нижчою, як і маса 1000 зерен. За різних строків сівби урожайність у цих гібридів в перерахунку на 1 гектар при застосуванні мікродобри-

ва [7, 10] Теріос також перевищувала рівень досягнутий гібридом Андромеда, при цьому посівні характеристики насіння були слабо диференційовані, особливо у першому строці посіву при нормі внесення мікродобрив Теріос – 1л/т, Мікроплант – 1,5 л/га. Вологість насіння в усіх гібридів, що вивчалися, була на рівні 11–12%, а сортова чистота становила 99,8%, кращу лабораторну схожість та енергію проростання показали Снігова Королева та Везувій – 98 та 99% у другому строці посіву [5, 8].

Висновки. Норма реакції гібридів ріпаку озимого Снігова Королева, Везувій та Андромеда на дію абіотичних і біотичних факторів не залежить від обробітку насіння мікродобривами.

Ідентифікаційні ознаки гібридів ріпаку озимого при різних строках посіву характеризуються високим рівнем стабільності та відчутною інтенсивністю їх прояву.

Найбільший ступінь адаптивності відносно фаз органогенезу гібридів ріпаку озимого спостерігавсь при посіві 21 серпня.

Посівні якісні показники матеріальних носіїв гібридів ріпаку озимого Снігова Королева, Андромеда та Везувій, що відповідали вимогам державного стандарту визначались при нормі внесення мікродобрив: Теріос – 1л/т; Мікроплант – 1,5 л/га.

Вологість насіння була в межах 11 – 12%. Сортова чистота у гібридів Снігова Королева, Андромеда та Везувій була на рівні 99,8%. Лабораторна схожість та енергія проростання у Снігової Королеви та Везувій була кращою порівняно з Андромедою.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Григора І.М., Верхогляд І.М., Шаброва С.І., Алейніков І.М., Якубенко Б.Є. Морфологія рослин. – К.: Фітоцентр, 2001. – 312с.
2. Доспехов Б.М. Методика полевого опыта / Доспехов Б.М.: – М: Колос, 1985. – 351 с.
3. Макрушин М.М. Насінництво (методологія, теорія, практика): підручник, видання друге, доповнене і перероблене / М.М. Макрушин, Є.М. Макрушина. – Сімферополь ВД «Аріал» 2012. – 564 с.
4. Макрушин М.М. Насінництво: підручник / М.М. Макрушин, Є.М. Макрушина. – Сімферополь: ВД «Аріал», 2011. – 476 с.
5. Методика кваліфікаційної (технічної) експертизи сортів рослин з визначення показників придатності до поширення в Україні – випуск 1. К.: «Алефа», 2011. – 102 с.
6. Методики кваліфікаційної експертизи Українського інституту експертизи сортів рослин. К.: «Алефа», – 2011. – 78 с.
7. Насінництво й насіннезнавство польових культур / За ред. М.М. Гаврилюка – К.: Аграрна наука, 2007. – 216 с.
8. Правове регулювання охорони сортів рослин/ Під ред. В.В. Волкодава. – К.: Альфа, 2003. – 268 с.
9. Рекомендації з вирощування озимого ріпаку / М.І. Абрамик, С.І. Коржан, І.М. Кифорук [та інші]. – Івано-Франківськ, 2004. – 14 с.
10. Савчук Ю.М. Мінімізація ризиків при вирощуванні нових інтенсивних сортів ріпаку озимого на насінневу продуктивність / Ю.М. Савчук // Тези доповідей 66-ї всеукраїнської наукової студентської конференції. – К., 2013, – С. 118-120.
11. Шпаар Д. Рапс и сурепица. Выращивание, уборка, хранение и использование. – К., 2012. – 368 с.

Надійшла 02.04.14