

ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ, ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ ТА СТРОКІВ СІВБИ НА РІСТ І РОЗВИТОК ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ РОСЛИН РІПАКУ ОЗИМОГО

В. Г. Крижанівський, В. П. Науменко

Уманський національний університет садівництва, Україна e-mail: vitaliy.kryzhanovskiy.82@ukr.net

Озимий ріпак – невибаглива до тепла поширена олійна культура. Його насіння починає проростати за температури 1°C, проте для одержання сходів на 3-4 день потрібна температура у 14-17°C. Правильний вибір строків сівби для озимого ріпаку є основою для гарної перезимівлі рослин, формування продуктивності та отримання високого врожаю. Великою польовою схожістю насіння з осені можна прогнозувати майбутній врожай ріпаку озимого та за потреби провести необхідні корегування. Оптимальними для умов Лісостепу є строки сівби в період з 15 по 30 серпня. Урожайність залежить від особливостей осіннього розвитку рослин. Найвищою вона буде при наявності в рослини на час припинення осінньої вегетації до 10 листків. Характерною є стійкість рослин до морозу, залежно від фази розвитку, яка встановлюється строками сівби. Найбільш схильні до вимерзання молоді рослини, що зійшли у вересні, які знаходяться у фазі 4-х листків і менше. Менш стійкими до морозу є перерослі рослини, і за сівби у ранні строки ріпак вимерзає. Одержання добрих, рівномірних сходів, за наявності вологи можна за сівби в 3-ї декаді липня. Формуються добре розвинуті рослини з найвищою морозостійкістю. При цьому менший ризик, ніж за вересневих строків сівби, коли ймовірність вимерзання найвища. Також у пізні строки є потреба у загущенні посіву, як, наслідок формуються слабші рослини. Для вирощування товарного зерна слід використовувати кондиційне насіння категорії Рн-1-3, яке має лабораторну схожість, не нижчу 92%, чистоту не менше 98%, силу росту понад 80%, масу 1000 зерен більше 40 г. Категорично не рекомендують висівати насіння без протруєння, оскільки, ним передаються хвороби, з якими в подальшому важко вести боротьбу. Протруєвати насіння потрібно не пізніше як за 5 днів, а краще за 2-3 тижні до 121 проведення сівби. Польова схожість насіння сортів ріпаку озимого залежала від якості висіяного насіння, продуктивної вологості в ґрунті та його температури, на що впливала передпосівна обробка насіння мікродобривами за різних строків проведення сівби. Нашими дослідженнями встановлено, що залежно від сортових особливостей гібридів польова схожість та густина рослин різнилися. Так у гібриду Абакус найвищі показники польової схожості були за сівби 20 серпня та обробки мікродобривом Мікроплант – 78,1%, та обробкою мікродобривом Теріус – 77,6%, що на 5,0 та 4,5 % переважали варіант без передпосівної обробки насіння. У сорту Фактор КВС найвищий показник польової схожості відмічено за сівби 10 серпня з передпосівною обробкою мікродобривом Теріус – 77,3%, що на 12,8 % перевищував варіант без передпосівної обробки. На варіантах без передпосівної обробки насіння у гібриду Абакус польова схожість була на рівні 69,8% і зростала з внесенням мікродобрив на 4,5% від внесення Мікропланту та 4,4% від внесення Теріусу. У гібриду Фактор КВС подібна тенденція – 8,8 та 9,1%, тощо. Як бачимо, свою стимулюючу дію проявили мікродобрива Мікроплант і Теріус, що в подальшому вплинуло на показники густоти рослин. Найвищу густоту рослин 44,8 шт./м² відмічено у гібриду Абакус від сівби 20 серпня з обробкою мікродобривом Теріус, який переважав варіант без передпосівної обробки насіння на 5,4 шт./м². У гібриду Фактор КВС найвищу густоту мали на цьому ж варіанті – 43,5 шт./м², що переважало контроль на 3,1 шт./м². Найменші показники густоти рослин були у гібриду Абакус на контрольному варіанті від сівби 10 серпня – 27,8 шт./м². Озимий ріпак, що сформував нормальну розетку, переносить пониження температури на рівні кореневої шийки до -16...-17 °С. Добре розвинені, загартовані рослини морозостійких сортів ріпаку можуть витримувати температури до -21 -22 °С. Рослини ріпаку з недорозвиненою розеткою 4-5 листків (мінімально можливий розвиток), кореневою системою, яка сягає менш ніж 90 см (головний стрижень 7-9 см) та кореневою шийкою можуть загинути за температури повітря -10 -12 °С. В останні роки зими

були без належного снігового покриву, тож поверхня ґрунту на полях досить сильно промерзала. В осінньо-зимовий період 2020-2021 років спостерігали аномально теплу зиму та повернення заморозків навесні, що призвело до більшого розвитку патогенів та полегшили їх проникнення в рослини. Це дало можливість провести оцінку зимостійкості досліджуваних гібридів ріпаку озимого. На момент закінчення осінньої вегетації характерним для типових рослин ріпаку відповідність параметрам: ширина кореневої шийки – 8 мм; кількість листків – 8 штук; довжина кореня – 8 см. Так, у гібриду Абакус оптимальна кількість листків встановлена на варіанті від сівби 20 серпня, без передпосівної обробки насіння – 8,3 шт., тоді як проведення обробки мікродобривом збільшувало даний показник до 10,3 та 9,2 шт. У гібриду Фактор КВС оптимальними були строки сівби 10 та 20 серпня на варіантах без передпосівної обробки – 7,7 та 8,6 відповідно. Діаметр кореневої шийки оптимальним був за обробки насіння мікродобривом Мікроплант 8,5 та 8,1 мм за сівби 20 серпня. Асиміляція сухої речовини є 122 основним процесом, який триває від появи сходів до відмирання рослини. Інтенсивність цього процесу на кожному етапі розвитку відіграє свою роль в забезпеченні якісних та кількісних показників врожаю. Результатами наших досліджень встановлено, що строки сівби в меншій мірі впливають на показники вмісту сухої речовини в порівнянні з передпосівною обробкою насіння мікродобривами. У гібриду Абакус найбільша кількість сухої речовини відмічена на варіанті за сівби 20 серпня з обробкою мікродобривом Теріос – 15,5%, що вище порівняно з варіантом без передпосівної обробки насіння на 3,2%, у гібриду Фактор КВС – 15,4%, вище на 3,1%. Найвищі показники встановлено за сівби 20 серпня. Вміст цукру також визначає успішність перезимівлі озимих. Накопичуючись у клітинах, цукри підвищують концентрацію клітинного соку, знижують водний потенціал і цим самим перешкоджають їх інтенсивній дегідратації. Вони вважаються одним з головних дихальних субстратів, які є джерелом енергії для синтезів, що проходять у період загартування за низьких плюсових температур. Тому, чим вища концентрація розчину, тим нижча точка його замерзання. Накопичення цукрів у рослині стабілізує клітинні структури. Зі збільшенням цукрів у рослинах процес фотофосфорилування може тривати навіть за від'ємних температур, також цукри захищають білки від інактивації в умовах обезводнення. Отже, застосування мікродобрив та строки проведення сівби впливали на польову схожість гібридів ріпаку озимого. У сорту Фактор КВС найвищий показник польової схожості відмічено за сівби 10 серпня з передпосівною обробкою мікродобривом Теріус – 77,3%, що на 12,8 % перевищував варіант без передпосівної обробки. У гібриду Абакус польова схожість була на рівні 78,4% від внесення Теріусу та сівби 10 серпня. Щодо зимостійкості, то найвищі показники відмічено у гібриду Абакус від застосування препарату Мікроплант. Так, у гібриду Абакус оптимальна кількість листків встановлена на варіанті від сівби 20 серпня, без передпосівної обробки насіння – 8,3 шт., тоді як проведення обробки мікродобривом збільшувало даний показник до 10,3 та 9,2 шт. У гібриду Фактор КВС оптимальними були строки сівби 10 та 20 серпня на варіантах без передпосівної обробки – 7,7 та 8,6 відповідно. Застосування передпосівної обробки насіння впливало на вміст сухої речовини. У гібриду Абакус найбільша кількість сухої речовини відмічена на варіанті за сівби 20 серпня з обробкою мікродобривом Теріос – 15,5%, що вище порівняно з варіантом без передпосівної обробки насіння на 3,2%, у гібриду Фактор КВС – 15,4%, вище на 3,1%. Найвищі показники встановлено за сівби 20 серпня.