

УДК 633.853.494:631.5

Поляков О. І., Вахненко С. В., Сучкова Ж. Е.

Інститут олійних культур НААН, вул. Інститутська, 1, сел. Сонячне, Запорізький р-н, Запорізька обл., 70147, Україна, e-mail: a.i.polyakov63@mail.ru

РІСТ, РОЗВИТОК ТА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ РІПАКУ ОЗИМОГО ПІД ВПЛИВОМ ЗАСТОСУВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ

Культура ріпаку вимоглива до мінерального живлення та на формування високої продуктивності виносить значно більшу кількість поживних речовин, ніж зернові культури. Встановлено, що на утворення 1 т насіння (без листостеблової маси, яка виносить близько 50–70 % мікроелементів врожаю) ріпак виносить з ґрунту: азоту (N) – 65–70 кг, фосфору (P_2O_5) – 30–50 кг, калію (K_2O) – 40–60 кг.

Важливим фактором підвищення врожайності насіння ріпаку є забезпечення додатковим живленням рослин культури за рахунок застосування мінеральних добрив.

Метою досліджень було встановлення впливу застосування мінеральних добрив на урожайність ріпаку озимого.

Дослідження проводились впродовж 2012–2015 рр. на полях Інституту олійних культур НААН. Об'єктом досліджень був сорт озимого ріпаку 'Стілуца'. Сівбу проводили в першій декаді вересня з нормою висіву 1,2 млн схожих насінин. Внесення добрив проводили: перед сівбою + по мерзлоталому ґрунту + у фазу стеблуння за варіантами: 1) Без добрив (Контроль); 2) $P_{50} + N_{30} + N_{30}$; 3) $P_{50} + N_{60} + N_{30}$; 4) $N_{30}P_{50} + N_{30} + N_{30}$; 5) $P_{80} + N_{45} + N_{30}$; 6) $P_{80} + N_{60} + N_{30}$; 7) $N_{30}P_{80} + N_{60} + N_{30}$.

Закладку дослідів та проведення досліджень здійснювали відповідно до загальноприйнятих методик польових дослідів в землеробстві та рослинництві.

За результатами спостережень за ростом та розвитком рослин озимого ріпаку сорту восени 2012–2014 рр. до припинення активної вегетації встановлено, що застосування різних норм мінеральних добрив вплинули на ріст і розвиток рослин.

За результатами трирічних досліджень на момент припинення вегетації у рослин нараховувалось 6,6–7,7 листків, висота рослин була 26,9–29,7 см, діаметр кореневої шийки знаходився в межах 9,4–11,1 мм. Вміст сухої речовини в рослині становив від 25,7 до 26,9 %. Вміст вуглеводів у кореневій шийці рослин ріпаку озимого змінювався під впливом мінерального добрива і знаходився в межах 22,0–23,2 %. Застосування різних доз мінеральних добрив призвело до збільшення зазначених вище показників у порівнянні з контролем.

Весною, після відновлення вегетації, середній відсоток перезимівлі рослин озимого ріпаку знаходився майже на одному рівні і становив 72,1–74,9.

Середня висота рослин на контрольному варіанті склала 158,0 см і збільшувалась на 2,9–10,7 см при застосуванні мінеральних добрив.

Кількість стручків та насінин на одній рослині, вага насіння з однієї рослини більшими були у варіантах із застосуванням добрив. Найбільших значень вони досягли за внесення мінеральних добрив в дозах $N_{30}P_{50} + N_{30} + N_{30}$ і $N_{30}P_{80} + N_{60} + N_{30}$ і склали відповідно 111,5 шт. і 110,8 шт., 1365 шт. і 1359 шт., 6,57 г і 6,59 г. Залежно від варіанту застосування добрив маса 1000 шт. насінин становила 4,6–4,9 г.

В середньому за три роки досліджень олійність насіння ріпаку озимого сорту 'Стілуца' в порівнянні з контролем (44,0 %) під впливом застосування добрив зросла на 0,2–0,6 %.

За погодних умов вегетаційних періодів озимого ріпаку за роки, що досліджувались, рівень врожайності становив 3,11–4,08 т/га. Приріст урожайності від застосування мінеральних добрив склав 0,34–0,97 т/га. Найбільша врожайність озимого ріпаку сорту 'Стілуца' (4,08 т/га) отримана за внесення мінеральних добрив у дозі $N_{30}P_{80} + N_{60} + N_{30}$. Збір жиру в середньому за 2013–2015 рр. становив 1204–1601 кг/га.

УДК 635.655:581.11(045)

Поляков О. І.*, **Нікітенко О. В.**

*Інститут олійних культур НААН, вул. Інститутська, 1, сел. Сонячне, Запорізький р-н, Запорізька обл., 70147, Україна, *e-mail: a.i.polyakov63@mail.ru*

ВПЛИВ АГРОПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ НА ВОДОСПОЖИВАННЯ СОЇ

Коефіцієнт водоспоживання, що характеризує загальні витрати води на одиницю врожаю насіння сої, коливається залежно від сорту й умов вирощування у значних межах. Так, в умовах оптимального зволоження ґрунту він, як правило, нижче, ніж при недостатчі води у критичні фази розвитку.

У районах з недостатнім зволоженням одним з ефективних способів накопичення та збереження ґрунтової вологи є основний обробіток ґрунту.

Метою досліджень було вивчення особливостей водоспоживання сої за різних способів основного обробітку ґрунту при застосуванні стимуляторів росту.

Дослідження проводились у 2011–2013 рр. на полях Інституту олійних культур НААН. Об'єктом досліджень був середньоранній сорт сої 'Шарм'. Сівбу проводили на глибину загортання насіння 4–5 см з шириною міжрядь 70 см з нормою висіву – 350 тис. схожих насінин на гектар. Способи основного обробітку ґрунту: оранка, безвідвальні, поверхневий. Варіанти застосування препаратів: 1 – контроль (обробка водою); 2 – внесення в ґрунт Агробак плюс (2,0 л/га) + обробіток насіння Агробак плюс для насіння (400 мл/т); 3 – внесення в ґрунт Агробак плюс (2,0 л/га) + 2 обробітки по вегетації (3–5 листків та бутонізація) баковою сумішшю Агробак плюс (2,0 л/га) та Ростконцентрат (0,75 л/га); 4 – внесення в ґрунт Агробак плюс (2,0 л/га) + обробіток насіння Агробак плюс для насіння (400 мл/т) + 2 обробітки по вегетації (3–5 листків та бутонізація) баковою сумішшю Агробак плюс (2,0 л/га) та Ростконцентрат (0,75 л/га).