

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

В середньому за три роки досліджень сумарне водоспоживання сої найбільшим було за поверхневого обробітку ґрунту і становило в залежності від варіанту застосування Агробак плюс та Ростконцентрату 246,7–251,6 мм. За інших обробітків ґрунту, що вивчались, цей показник знизився на 5,6–16,6 мм. Найменші витрати води врожаєм (230,1–233,6 мм) відмічені за безвідвального обробітку ґрунту знаряддям ПКН-3,6. При цьому, у варіантах із застосуванням препаратів сумарне водоспоживання перевищувало показники на контролі за всіх способів основного обробітку ґрунту.

В той же час показники сумарного водоспоживання не характеризують ефективність використання вологи без аналізу врожайності сої. За середніми трирічними показниками, найбільшу врожайність – 1,36–1,47 т/га забезпечило вирощування сої безвідвальному обробітку ґрунту знаряддям КЛД-3,0. По оранці врожайність була меншою на 0,01–0,05 т/га, за безвідвального обробітку знаряддям ПКН-3,6 на 0,07–0,10 т/га, за безвідвального обробітку знаряддям Резидент на 0,08–0,11 т/га, за поверхневого обробітку знаряддям БДТ-7 на 0,06–0,09 т/га. За всіх способів основного обробітку ґрунту найбільший приріст врожайності до контролю забезпечило застосування препаратів за схемою варіанту 4.

Враховуючи сумарне водоспоживання та рівень врожайності, встановлено, що найбільш раціонально ґрунтова волога використовувалась за безвідвального обробітку ґрунту знаряддям КЛД-3,0. Про що свідчать показники коефіцієнту водоспоживання, які за даного обробітку ґрунту були найменшими і становили 1604–1707 м<sup>3</sup>/т. Найменш ефективно волога використовувалась за поверхневого обробітку знаряддям БДТ-7 (1823–1912 м<sup>3</sup>/т) та за безвідвального обробітку знаряддям Резидент (1809–1912 м<sup>3</sup>/т).

Застосування препаратів Агробак плюс та Ростконцентрат за всіх способів основного обробітку ґрунту сприяло ефективнішому використанню вологи.

УДК 633.854.797:631.5

**Поляков О. І.\* , Єрмаков А. С., 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 МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ САФЛОРУ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**

Сафлор як і кожна культура потребує урахування біологічних особливостей та дотримання елементів технології його вирощування, а саме способу основного обробітку ґрунту та внесення науково-обґрунтованих доз мінеральних добрив.

Метою досліджень було встановити вплив мінеральних добрив на врожайність сафлору за різних способів основного обробітку ґрунту.

Дослідження проводились у 2012–2014 рр. на полях Інституту олійних культур НААН. Об'єктом досліджень був сорт сафлору 'Живчик'. Сівбу проводили у першій декаді квітня по оранці (ПЛН-3-35, 22–25 см), безвідвальному (КПЕ-3,8, 12–14 см) та чизельному (ЧГ-40-02, 30–35 см) обробітках ґрунту. Внесення добрив здійснювали перед сівбою за варіантами: 1. Без добрив (контроль); 2. N<sub>40</sub>; 3. N<sub>10</sub>P<sub>50</sub>; 4. N<sub>50</sub>P<sub>25</sub>; 5. N<sub>60</sub>P<sub>50</sub>.

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

У результаті трирічних досліджень встановлено, що за погодних умов вегетаційних періодів 2012–2014 рр., способи основного обробітку та застосування різних доз мінеральних добрив вплинули на ріст, розвиток та врожайність сафлору сорту 'Живчик'.

Так, густина стояння рослин сафлору в залежності від дози мінерального добрива становила: по оранці 205–207 тис./га; по безвідвальному обробітку ґрунту 189–190 тис./га; по чизельному обробітку ґрунту 199–202 тис./га за норми висіву 240 тис. схожих насінин на гектар.

Під впливом застосування мінеральних добрив показники висоти рослин варіювали: від 67,3 до 71,3 см по оранці; від 64,4 до 68,5 см по безвідвальному обробітку ґрунту; від 66,9 до 70,2 см по чизельному обробітку ґрунту. Найбільшою висота рослин сафлору сорту 'Живчик' по оранці – 71,3 см, безвідвальному обробітку ґрунту – 68,5 см та по чизельному обробітку ґрунту – 70,2 см відмічена при застосуванні добрив в дозі N<sub>60</sub>P<sub>50</sub>.

Показники продуктивності рослин сафлору сорту Живчик також змінювались під впливом факторів, що вивчались. Кількість кошиків на одній рослині знаходилась у межах: 8,4–8,7 шт. по оранці, 8,9–9,3 шт. по безвідвальному обробітку ґрунту, 8,8–9,2 шт. по чизельному обробітку ґрунту. Під впливом застосування мінеральних добрив їх кількість збільшилась на 0,2–0,3 шт. по оранці, на 0,2–0,4 шт. по безвідвальному обробітку ґрунту, на 0,1–0,4 шт. по чизельному обробітку ґрунту. В такій же залежності від способу основного обробітку ґрунту та доз застосування мінеральних добрив знаходились і показники ваги насіння з однієї рослина та маси 1000 шт. насінин. Під впливом застосування добрив вони зросли відповідно на: 0,3–0,8 г і 1,1–3,9 г. по оранці, на 0,3–0,8 г і 1,2–3,8 г по безвідвальному обробітку ґрунту, на 0,4–0,7 г і 1,1–4,1 г по чизельному обробітку ґрунту. Найбільшими ці показники були за внесення добрив у дозі N<sub>60</sub>P<sub>50</sub>.

Залежно від дози внесення добрив рівень врожайності сафлору 'Живчик' знаходився в межах: по оранці 1,45–1,62 т/га, по безвідвальному обробітку ґрунту 1,36–1,50 т/га, по чизельному обробітку ґрунту 1,44–1,59 т/га. Приріст урожайності від застосування мінеральних добрив склав: по оранці 0,05–0,17 т/га, по безвідвальному обробітку ґрунту 0,06–0,14 т/га, по чизельному обробітку ґрунту 0,07–0,15 т/га. У середньому за роки досліджень вищий рівень врожайності за всіх способів обробітку ґрунту – 1,50–1,62 т/га отриманий за внесення мінеральних добрив у дозі N<sub>60</sub>P<sub>50</sub>. Найбільшу врожайність забезпечила оранка.