

УДК 633.31.631.5:631.8

Казновський О. В.¹, аспірант, молодший науковий співробітник

Малярчук М. П.², доктор с-г наук, старший науковий співробітник

¹Асканійська ДСДС Інституту зрошуваного землеробства НААН України

²Інститут зрошуваного землеробства НААН України

E-mail: kaznovskiy10@gmail.com

ВПЛИВ СПОСОБІВ І ГЛИБИНИ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ДОЗ АЗОТНИХ ДОБРИВ НА УРОЖАЙНІСТЬ НАСІННЯ СОЇ В СІВОЗМІНІ НА ЗРОШЕННІ

На сьогодні в зв'язку зі зміною клімату та підвищенням цін на паливо-мастильні матеріали одним із заходів збереження родючості ґрунту та підвищення продуктивності сільськогосподарських культур є вибір способу і глибини основного обробітку ґрунту та встановлення оптимальних доз внесення мінеральних добрив, що забезпечує створення сприятливих умов для накопичення вологи і доступних форм елементів мінерального живлення для росту і розвитку рослин сої та формування врожаю.

За результатами експериментальних досліджень вчених України та інших країн світу соя на створення листостеблової маси і насіння витрачає велику кількість вологи і поживних речовин, тому метою наших досліджень було встановлення впливу оранки, чизельного, дискового і нульового обробітку ґрунту та доз азотних добрив на агрофізичні властивості, поживний режим та врожайність насіння сої.

Дослідження проводились протягом 2020–2021 рр. в стаціонарному польовому досліді Асканійської ДСДС Інституту зрошуваного землеробства НААН, закладеному у 2008 році в чотирипільній просапній сівозміні на фоні чотирьох систем основного обробітку (Фактор А) з оранкою на глибину 28–30 см під сою в системі диференційованого обробітку, чизельним розпушуванням на таку саму глибину у системі різноглибинного безполицевого розпушування, дисковим обробітком на глибину 12–14 см в системі одноглибинного мілкого безполицевого та сівбою в попередньо необроблений ґрунт за нульового.

Ефективність основного обробітку визначалася на фоні різних доз азотних добрив (контроль – без добрив, N_{30} , N_{60} , N_{90}) (Фактор В). У досліді висівався ранньостиглий сорт сої 'Діона' попередником була пшениця озима з післяжнивним посівом гірчиці білої на сидерат.

Результати досліджень свідчать, що оптимальні показники щільності складення у шарі ґрунту 0–40 см формувалася за оранки і чизельного розпушування на глибину 28–30 см з показниками на початку вегетації 1,17 та 1,20 г/см³, а в кінці вегетації – 1,18 та 1,24 г/см³ або зросли на 0,85 та 3,3%.

Найбільш ущільненим ґрунт виявився на початку вегетації у варіанті нульового обробітку з показником 1,24 і за дискового мілкого 1,25 г/см³, а перед збиранням врожаю вони зросли до 1,25 та 1,30 г/см³ або підвищилися відповідно на 0,8 та 4,0%. Пористість, водопроникність ґрунту і запаси вологи кращими були також у варіанті оранки на 28–30 см, що сприяло отриманню найвищого рівня врожайності за дози N_{60} 3,31 т/га, а за чизельного розпушування – 2,84 т/га або менше на 14,2%. За дискового і нульового обробітку отримано найменший рівень врожайності, який склав відповідно 2,57 та 2,62 т/га, що менше ніж за оранки на 22,4 та 20,8%. У результаті досліджень встановлено, що оранка на глибину 28–30 см в системі диференційованого обробітку ґрунту з внесенням дози N_{60} забезпечує реалізацію потенційних можливостей продуктивності сорту сої 'Діона'.

УДК 330.117:338.43

Камінська А. І., кандидат екон. наук, старший науковий співробітник відділу економіки

ННЦ «Інститут землеробства НААН України»

E-mail: anna_kaminska@ukr.net

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

Агропромисловий комплекс є галуззю, в якій використовується велика кількість інформації. Дані можуть прийматися від різних пристроїв, розміщених в полях, на фермах, на метеорологічних станціях, супутниках, дронах, зовнішніх системах та ін. Велике значення при вирішенні завдань виробництва, переробки і реалізації продовольчої продукції мають інформаційні системи управління, обліку, безпеки та ін.

Ряд рішень в області цифровізації і автоматизації сільського господарства вже знайшли своє широке застосування, але більша частина ще не

освоєна. За останні десять років створено підґрунтя для цифрового сільського господарства: системи GPS (оперативне подання точних даних про місцезнаходження) і мобільний зв'язок, що дозволяє швидко обмінюватися даними між учасниками навіть у польових умовах. Стає очевидним, що, ті країни, які активно використовуватимуть нові глобальні комп'ютерні технології в агропромисловій сфері, зможуть не тільки забезпечити себе продовольчими товарами, а й отримають суттєві переваги в сфері загального економічного розвитку.