

Бараболя Ольга Валеріївна
доцент кафедри рослинництва,
кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Полтавська державна аграрна академія,
м. Полтава, Україна
Найдьон Марія Юріївна
Здобувач вищої освіти СВО Бакалавр
Полтавська державна аграрна академія,
м. Полтава, Україна

Вплив мінеральних добрив на урожайність і якість зерна сої

За обсягами виробництва соя посідає четверте місце в світі після кукурудзи, пшениці й рису. Соя є однією з найбільш затребуваних в світовому землеробстві зернобобових культур. За останні роки спостерігається значне зростання її виробництва в Україні. Потенційна врожайність сої, на жаль повністю не реалізується, що пов'язано з низкою причин серед яких фітосанітарний стан насіння має вирішальне значення. Наявність патогенної флори на посівному матеріалі істотно впливає на енергію проростання, лабораторну схожість, розвиток рослин та врожайність досліджуваної культури [5]. У світових ресурсах рослинного білка соєвий складає 1/5 частину. Добре розвинені посіви сої біологічно фіксують 155-198 кг/га азоту. За рахунок цього соя на 65-80% задовольняє свою потребу в азоті. Таким чином, у світових ресурсах біологічно фіксованого азоту всіма зерновими бобовими культурами частка сої складає понад 19 млн. т, тобто 70%. У США при вирощуванні сої одержують близько 6 млн. т біологічного азоту, Бразилії – 4,5, Аргентині – 2,4 млн. т, Україні – 130 тис. т, Канаді – 280, Росії – 70 тис. тонн. Це рівноцінно роботі потужних заводів по виробництву азотних добрив. В американському штаті Міссурі в 2008 р. фермер Кіп Кулерс встановив світовий рекорд урожайності цієї культури – 108 ц/га. В 2010 р. вчені США та Японії розшифрували геном сої, чим відкрили нові перспективи в селекції цієї культури. Існує потужний її генофонд – один з найбільших серед сільськогосподарських культур, що підтримується в 91 країні. Обсяги світової торгівлі цією культурою зростають високими темпами і тепер складають понад 100 млн. т, наближаючись до обсягів торгівлі пшеницею. Соя в Україні має давню історію, хоча нарощування її виробництва чергувалось із спадами.

Соя в Україні має давню історію, хоча нарощування її виробництва чергувалось із спадами.

Аналіз посівних площ, виробництва та урожайності зернових і зернобобових культур показав, що посіви під зерновими в Полтавській області за останні роки збільшилися з 780 тис. га до 1023-1142 тис. га, валові збори зерна, відповідно, з 1508 до 3189-4871 тис. т, або в 2,1-3,3 разу, урожайність - з 1,93 т/га. до 3,13-4,27 т/га відповідно. Частка зернобобових у загальній структурі зернових і зернобобових культур за останні роки становила 4,4 %; за минулий рік вона збільшилася до 11,3- 14,4%.

У технології вирощування сої не існує другорядних агротехнічних заходів, тому кожний з них важливий і необхідний. Вплив його на урожайність насіння може проявитися більшою чи меншою мірою, залежно від умов вирощування[2].

У системі заходів, спрямованих на вирощування і виробництво насіння сої, важливе місце має застосування біологічних, фізичних та хімічних засобів у технологіях її вирощування, оскільки вони сприяють значному підвищенню продуктивності сої. Свого часу були розроблені й застосовуються різні способи підвищення ефективності технологій вирощування сої [2].

Це стало можливим за рахунок розширення посівів під соєю, частка якої в структурі зернобобових культур збільшилася з 27,5 % до 80,4-85,6%, урожайність насіння, відповідно, з 0,92 т/га до 1,43-1,69 т/га. За десять останніх років посівна площа сої в області збільшилася в 10,3 разу, урожайність насіння - в 1,5, а валовий збір насіння - в 14,5 разу.

Аналіз основних досліджень і публікацій свідчить про необхідність оптимального поєднання всіх чинників, що позитивно впливають на ріст і розвиток рослин. Правильне застосування елементів технології дасть змогу отримувати високу врожайність сої [2]. Значне розширення посівів сої в Україні - один із шляхів збільшення виробництва білка, необхідного у харчуванні населення та годівлі худоби. Крім того соя відіграє значну роль у біологічному землеробстві: вона фіксує з повітря азот, забезпечуючи ним на 60-70 % свою потребу, залишає його в ґрунті разом із рослинними рештками після збирання врожаю [3]. Запровадження науково обґрунтованої технології вирощування сої дає змогу отримувати 2,5-3,0 т/га насіння, і в недалекому майбутньому Лісостеп має стати основною зоною її виробництва [4]. Разом із тим потрібно враховувати, що у виробництві з'явилися сучасні сорти цієї культури з високим потенціалом врожайності. Вони потребують розробки ефективних технологій, впровадження яких забезпечило б стабілізацію виробництва високоякісного насіння сої.

У сучасних умовах підвищується актуальність застосування науково обґрунтованих норм та співвідношень органічних і мінеральних добрив при вирощуванні сої.

Нині необхідно повністю змінити концепцію застосування добрив, яка панувала в сільському господарстві протягом багатьох років і практично зводилась до думки, що «маслом кашу не зіпсуєш».

Потрібно диференційовано підходити до застосування органічної і мінеральної поживи в залежності від запланованої продуктивності сільськогосподарських культур та з урахуванням рівня родючості ґрунтів [1].

При внесенні мінеральних добрив під сою необхідно враховувати її біологічну особливість і, перш за все, здатність бобової культури використовувати азот повітря. Добре інокульовані рослини сої беруть із повітря 50-60% необхідного азоту.

Вченими лівобережного лісостепу України [6] розроблена технологія

виращування сої, яка дає можливість в умовах недостатнього зволоження одержувати 25- 30ц зерна, 250-300ц зеленої маси з одного гектара. Вона заснована на суворому дотриманні всіх технологічних вимог і своєчасному високоякісному їх виконанню, впровадження сортів інтенсивного типу, внесення добрив на запрограмований урожай з оптимальним для сої вмістом поживних речовин в добривах, застосування добрив в оптимальні, найбільш критичні строки їх внесення.

В лівобережній лісостеповій зоні України недостатнього зволоження вимагають вивчення окремі агротехнічні заходи виращування сої. Зокрема вивчення впливу мінеральних та органічних добрив, мікроелементів, інокуляції насіння, застосування біостимуляторів росту.

Виходячи із вищесказаного метою наших досліджень було вивчення впливу різних комплексних добрив на формування урожаю сої.

Бібліографічний список

1. Бабич А.О. Сучасне виробництво і використання сої // Пропозиція №3, 2003, с. 40-43.
2. Бараболя О.В. Урожайність насіння сої залежно від технології виращування/ О.В. Бараболя О.В., Т. Мельник Т.// Матеріали II всеукраїнської науково-практичної конференції «Збалансований розвиток агроєкосистеми України: Сучасний погляд та інновації 29 квітня 2018 року. – Полтава 2018 . С. 34-39.
2. Білявська Л. Г. Реакція сортів сої до бактеризації насіння за різних погодних умов / Л.Г. Білявська, О.В. Шерстобєва, Ю.В. Білявський // Вісник ПДАА. – 2010. - № 4. – С. 47-49. (12)
3. Деревянский В.П. Интенсивная технология - залог успеха. Технические культуры.- 1990, - №6, с. 7-12.
4. Закон України про охорону навколишнього природного середовища. //Голос України. - 1995. - №6.
5. Поспелова Г.Д. Вплив біологічних препаратів на фіто санітарний стан насіння сої/ Г.Д. Поспелова, О.В. Бараболя, О.В. Морозова // Вісник ПДАА. – 2018. - № 4. С. 37-43
6. Тараріко Ю.О., Несмашна О.М. та ін. Біоенергетична оцінка сільськогосподарського виробництва. К., Аграрна наука, 2005, 199с.