

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІ**



Матеріали X науково-практичної інтернет-конференції

**«Інноваційні аспекти сучасних технологій
виращування сільськогосподарських культур»**

присвячена 115 річчю з дня народження професора Є. С. Гуржій

31 березня 2021 року.



Полтава

УДК 631.5
1-66

Матеріали X науково-практичної інтернет–конференції «Інноваційні аспекти сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур» (присвячена 115 річчю з дня народження професора Є. С. Гуржій) / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2021. 104 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених науковцями Полтавської державної аграрної академії та інших навчальних і наукових закладів Міністерства освіти і науки України, науково-дослідних установ НААН

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

В.В. Гангур - доктор с. – г. наук (відповідальний редактор);
О. А. Антонець - кандидат с. – г. наук (заступник відповідального редактора);
О.М.Куценко - професор
О. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;
С.В. Філоненко - кандидат с. – г. наук .
О.Г. Міленко - кандидат с. – г. наук ;
О.В. Бараболя - кандидат с. – г. наук ;

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології
ПДАА, протокол № 8 від 4 березня 2021року

Причорномор'я. 2015. Вип. 3. С. 116–123.

8. Шевніков М.Я., Міленко О.Г., Лотиш І.І. Урожайність сортів сої залежно від елементів технології вирощування. *Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2018. № 3. С. 15-21.*
9. Шевченко М.В. Системи обробітку ґрунту. *Землеробство: міжвід. темат. наук. зб. Вип. 80. К.: ВД „ЕКМО”, 2008. С. 33–40.*

By studies in the conditions of insufficient moisture in the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine was established that the basic tillage types affected the duration of soybean growing season, causing reducing and lengthening the duration of interphase periods. Pre-sowing seed inoculation with microbiological preparation contributes to lengthen the duration of crop growing season, depending on primary tillage types by 2-6 days.

УДК 631.517:633.34

ВПЛИВ СПОСОБІВ ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ПОЛЬОВУ СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ТА ГУСТОТУ РОСЛИН СОЇ

Гангур В. В., доктор с.-г. наук, ст. н. с., завідувач кафедри рослинництва
Прокопів О. О., здобувач ступеня вищої освіти Магістр

Полтавський державний аграрний університет

Дослідженнями впродовж 2019–2020 рр., встановлено, що в умовах недостатнього зволоження Лівобережного Лісостепу України найкращі умови для одержання повних сходів та збереженості рослин сої впродовж періоду вегетації формувалися за проведення передпосівного обробітку ґрунту комбінованим ґрунтообробним знаряддям АГ-4 «Скорпіон-1» на фоні передпосівної обробки насіння мікробіологічним препаратом Ризогумін.

Актуальність теми. Ключовими чинниками формування високопродуктивних посівів сої є достатнє ресурсне забезпечення технологій та сприятливі ґрунтово-кліматичні умови регіону її вирощування. У зв'язку з цим встановлено, що рівень урожайності насіння сої та її стабільність за роками істотно залежить від міри сприятливості екологічних факторів, частка яких становить біля 48 % за оптимальних параметрів впливу інших чинників [1, 2, 7].

Для створення високопродуктивного агрофітоценозу сої важливо сформувати оптимальну густоту рослин та забезпечити їх добрий ріст і розвиток. При цьому на повноту сходів, початковий ріст і у подальшому на врожайний потенціал посіву, вагомий вплив має технологія передпосівного обробітку ґрунту [3, 4, 8].

Отримані результати досліджень багатьох науковців, щодо реакції сортів сої на способи обробітку ґрунту вказують на те, що ці питання потребують додаткового та більш поглибленого вивчення, оскільки умови вирощування цієї культури змінюються і постійно зростає кількість та різноманітність нових сортів, які мають свої біологічні особливості [5, 6, 9].

Мета роботи – з’ясувати вплив способів передпосівного обробітку ґрунту на густоту сходів та виживаність рослин сої.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводили впродовж 2019–2020 рр., на базі ДП «Дослідне господарство «Степне» Інституту свинарства і АПВ. Схема досліду включала 3 варіанти передпосівного обробітку ґрунту на фоні полицевої оранки на глибину 20–22 см за сівби насінням без інокуляції та з обробкою мікробіологічним препаратом Ризогумін. Повторність досліду триразова. Розміщення варіантів і повторень систематичне. Посівна площа ділянки 100 м², облікова для пшениці озимої – 80 м². В досліді висівали сорт сої Сіверка.

Результати досліджень. Аналіз результатів досліджень свідчить, що на формування густоти сходів сої більший вплив мала технологія передпосівного обробітку ґрунту, ніж фактор передпосівного інокулювання насіння.

Так, кількість рослин сої у фазу повних сходів на варіанті де проводили передпосівну культивуацію культиватором КПС - 4,0 на фоні інокулювання насіння становила 44,1 шт./м², за передпосівної культивації УСМК-5,4 – 44,4 шт./м², комбінованим ґрунтообробним агрегатом АГ-4 «Скорпіон - 1» – 45,1 шт./м², що на 1,8; 1,7 і 1,1 % більше порівняно до варіантів без інокулювання.

Дослідження свідчать, що впродовж періоду вегетації до часу збирання густота рослин сої зменшувалася внаслідок втрати ними життєздатності. Це явище обумовлюється як мірою сприятливості погодних умов, так і чинниками, які вивчали. Так, за проведення передпосівного обробітку ґрунту культиватором КПС-4 на період збирання густота рослин становила на варіанті без інокуляції у середньому 40,1 шт./м², за використання культиватора УСМК-5,4 – 41,0 шт./м², комбінованого агрегату АГ-4 «Скорпіон-1» – 44,6 шт./м². Інокулювання насіння

бактеріальним препаратом на основі штамів азотфіксувальних мікроорганізмів, призводило до збільшення щільності стеблостою, відповідно на 2,9; 0,2 та 0,4 %.

Спостереження за динамікою густоти рослин сої впродовж періоду вегетації свідчать, що показник їх виживання на час збирання становив від 92,8 до 94,3% рослин. Верхнє значення цього показника було за проведення передпосівного обробітку ґрунту комбінованим ґрунтообробним знаряддям АГ-4 «Скорпіон-1», а нижнє за культивації КПС-4. Інокулювання насіння призводило до збільшення показника виживання рослин протягом вегетації.

Отже, густина стояння рослин сої і характер її зміни протягом вегетаційного періоду в більшій мірі залежали від сумісного застосування мілкої обробітку ґрунту АГУ-6 «Скорпіон-2» і проведенні передпосівного обробітку та використання препарату на основі штаму бульбочкових бактерій, яке забезпечувало вищий відсоток збереження рослин на час збирання врожаю – 96,3-98,3%. Таким чином, система обробітку ґрунту та інокулювання насіння є основними чинниками формування густоти рослин як у фазі сходів, так і на період збирання сої, регулюючи польову схожість і виживання рослин культури.

Висновок. На підставі приведеного експериментального матеріалу слід констатувати, що найкращі умови для формування густоти сходів та збереженості рослин сої створювалися за проведення передпосівного обробітку ґрунту комбінованим ґрунтообробним знаряддям АГ-4 «Скорпіон-1» та передпосівної бактеризації насіння мікробіологічним препаратом на основі штамів бульбочкових бактерій.

Бібліографічний список

1. Гангур В. В., Сахацька В. М. Мікробіологічна активність ґрунту за різних способів обробітку. *Вісник ПДАА*. 2019. № 4. С. 13–19. doi: 10.31210/visnyk2019.04.01
2. Гангур В. В., Лень О. І., Гангур Ю. М. Продуктивність короткоротаційних сівозмін за максимальної частки в них сої та кукурудзи при вирощуванні в умовах недостатнього зволоження лівобережного Лісостепу України. *Зернові культури*. 2017. Том 1. № 2. С. 313–319.
3. Гангур В.В., Заплаткіна А. С. Вплив передпосівного обробітку ґрунту на агрофізичні показники за вирощування сої. *Актуальні питання та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва: матеріали на ІХ науково-практичній інтернет-конференції (м. Полтава, 27 листопада 2020 р.)*. Полтава, 2020. С. 44–47.

4. Гангур В.В., Куценко О.М., Пипко О.С., Ткаченко С.К. Параметри польової схожості насіння та густоти рослин сої залежно від способів обробітку ґрунту. *Тенденції впровадження сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур в агропідприємствах: матеріали VIII науково-практичної інтернет-конференції* (м. Полтава, 31 березня 2020 р.). Полтава, 2020. С. 12–16.
5. Камінський В. Ф. Комплексний вплив факторів інтенсифікації на формування врожаю сої у північному Лісостепу. *Вісник аграрної науки*. 2006. № 9. С. 36–42.
6. Міленко О.Г. Вплив агроекологічних факторів на врожайність сої. *Молодий вчений*. 2015. № 6 (21). Частина 1. С. 52–54.
7. Нагорний В. І., Романько Ю. О. Вплив агрокліматичних умов на потенціал скоростиглих та ранньостиглих сортів сої. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Агрономія і біологія»*. 2007. Вип. 10–11. С. 57–61.
8. Петриченко В. Ф., Дробітько О. М. Формування продуктивності сої залежно від впливу способу механізованого догляду за посівами в умовах південно-західного Степу України. *Збірник наукових праць Вінницького державного аграрного університету*. 2009. Вип. 38. С. 60–66.
9. Шевніков М. Я. Наукові основи вирощування сої в умовах лівобережного Лісостепу України: Монографія. Полтава, 2007. 208 с.

The impact of methods of pre-sowing tillage on field germination of seeds and density of soybean plants.

By studies, carried out during 2019–2020, was established, that that in conditions of insufficient moisture of the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine, the best conditions for obtaining full germination and preservation of soybean plants during the growing season were formed when carrying out pre-sowing tillage with the combined tillage tool AG-4 "Scorpion-1" against the background of pre-sowing seed treatment with the microbiological preparation Rhizohumin.