

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**



Матеріали ІХ науково-практичної інтернет-конференції

**«Актуальні питання та проблематика у технологіях
вирощування продукції рослинництва»**

27 листопада 2020 року



Полтава

УДК 631.5
А-43

Матеріали ІХ науково-практичної інтернет–конференції «Актуальні питання та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва» / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2020. 205 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. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;
С. В. Філоненко - кандидат с. – г. наук .

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології
ПДАА, протокол № 4 від 23 листопада 2020 року

гібриду. Так, найбільша кількість насіння у кошику була у гібриду Р63LL124 за сівби у другий строк, гібриду Р64LE25 – у третій строк і гібриду Р64LE99 – за сівби у перший строк.

Найвищої врожайності в умовах 2019 року гібриди, що вивчалися вивчаємі досягли при сівбі в ранні строки. Так, гібриди Р63LL124 і Р64LE99, посіяні 15 квітня мали врожайність, відповідно 3,69 і 3,53 т/га. Запізнення із сівбою даних гібридів призводило до зниження врожайності від 2 до 16 %. Гібрид Р64LE25 мав найвищу врожайність при сівбі 22 квітня - 3,14 т/га.

Врожайність даного гібриду при сівбі в ранній строк (15 квітня) була меншою, але незначною і різниця склала всього 0,03 т/га. При сівбі в інші строки гібрид мав меншу врожайність і недобір врожаю склав 0,2 - 0,4 т/га. Порівнюючи врожайність гібридів різних груп стиглості, можна відмітити, що найвища врожайність була у гібриду Р63LL124 першого строку сівби, але в інші строки більший врожай мав гібрид Р64LE99. Найменш врожайним виявився гібрид Р64LE25. Різниця даного гібриду до вищевказаних гібридів склала 0,3 -0,5 т/га.

Як бачимо, досить важливим фактором у підвищенні врожайності, крім строків сівби є правильний підбір гібридного складу. Визначення оптимального строку сівби різних за стиглістю гібридів соняшнику є досить актуальним питанням, вирішення якого дасть можливість отримати високі та стабільні врожаї товарного зерна соняшнику в сучасних ринкових умовах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бутенко А.О. Вплив густоти рослин на продуктивність сортів і гібридів соняшнику різних груп стиглості. *Вісник СНАУ: Науково-методичний журнал. Серія "Агрономія і біологія"*. 2005. Вип. 12(11). С. 37-41.
2. Ткаліч І.Д., Коваленко О.О. Урожайність та якість насіння соняшнику залежно від строків сівби та густоти стояння рослин в умовах Степу України. *Бюлетень Інституту зернового господарства УААН*. Дніпропетровськ, 2003. № 21-22. – С. 96-101.

ВПЛИВ ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА АГРОФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЗА ВИРОЩУВАННЯ СОЇ

Гангур В. В., доктор с.-г. наук, ст. н. с.

Заплаткіна А. С., здобувач СВО Магістр за спеціальністю 201 – Агрономія

Полтавська державна аграрна академія

Соя потребує високоякісного обробітку ґрунту. Це обумовлено біологічними особливостями культури, зокрема проростанням насіння і тим, що для створення оптимального водно-повітряного, теплового і поживного режимів, нагромадження і раціонального використання вологи або видалення її надлишку необхідно підтримувати ґрунт в чистому від бур'янів стані. Важливим прийомом в технології вирощування сої є вирівнювання поверхні поля для забезпечення проведення якісної сівби і рівномірного закладення насіння на задану глибину. Найбільш важливе місце в технології займає обробіток ґрунту під сою [1].

Головним завданням передпосівного обробітку ріллі навесні під сою є його ретельне розпушування та вирівнювання, що забезпечує рівномірне загортання насіння на встановлену глибину та сприяє одержанню своєчасних, дружних і рівномірно розвинених сходів, збереженню вологи в ґрунті, знищенню проростків бур'янів [2].

У США, в районах з достатньою кількістю опадів, навесні ґрунт боронують і залишають в такому стані на 20–30 днів. Впродовж цього періоду максимальна кількість бур'янів проростає. Потім проводять культивуацію або дискування для знищення сходів бур'янів. Однак така технологічна схема допосівної підготовки ґрунту можлива лише в районах, які не відчувають дефіциту вологи і за наявності ефективного догляду за посівами [3].

У Криму для ефективної роботи бульбочкових бактерій передпосівну культивуацію проводять навісними культиваторами КПН-4 Г і причіпними КПП-4 і КП-4А. З тим, щоб підвищити якість допосівного обробітку ґрунту, в агрегат включають культиватор КПП-4, на якому в першому ряду встановлені стрілчасті лапи з шириною захвату 270 мм, в другому ряду - з шириною 330 мм, а в третьому – борона БСС-1,0. Такий комбінований агрегат за один прохід суміщає декілька технологічних операцій і скорочує кількість проходів трактора.

Для проведення глибокої культивуації трактор Т-150 агрегатують з трьома культиваторами КПП-4 [4].

Дослідження проводили у польовому досліді протягом 2018–2020 рр., в ДП «Дослідне господарство «Степне».

Метод проведення досліджень – польовий, який доповнювався лабораторними аналізами. Повторність дослідів триразова, розміщення варіантів і повторень – систематичне. Посівна площа ділянки дорівнювала 180 м², облікової – 80 м². Попередник сої у сівозміні пшениця озима. В досліді висівали сорт сої Перлина.

На період сходів сої найнижчі показники щільності складення орного шару було виявлено за передпосівного обробітку ґрунту комбінованим агрегатом АГ-4 «Скорпіон-1» та паровим культиватором КПС – 4, яка у верхньому шарі (0–10 см) становила, відповідно 1,06 і 1,05 г/см³. Передпосівний обробіток культиватором УСМК - 5,4, незалежно від глибини визначення мав найвищі показники щільності. Слід відзначити, що аналогічною є тенденція щодо зміни щільності складення ґрунту, залежно від способів передпосівного обробітку і в середньому в 0–30 см шарі, де цей показник мав наступні значення: 1,12 г/см³ (АГ-4 «Скорпіон-1»), 1,13 г/см³ (КПС-4), 1,19 г/см³ (УСМК-5,4).

Приведені результати досліджень свідчать, що до кінця вегетації сої, у середньому за роки досліджень, щільність складення орного шару ґрунту підвищувалась у порівнянні із її показниками на початку вегетації культури під дією природних і антропогенних чинників. Найбільше ущільнення ґрунту за цей період виявлено на варіанті, який передбачав передпосівний обробіток культиватором КПС-4,0. При цьому в середньому в шарі ґрунту 0–30 см ця величина збільшилась на 0,09 г/см³.

Результати експериментальних даних свідчать, що найменші показники щільності складення шару ґрунту від 0 до 30 см з інтервалом в 10 см, забезпечував передпосівний обробіток комбінованим агрегатом АГ-4 «Скорпіон-1».

Таким чином можна стверджувати, що за показниками щільності орного шару на період сходів сої усі системи передпосівного обробітку ґрунту забезпечували її оптимальні значення. Проте найкращими виявилися варіанти з із передпосівним розпушуванням культиватором КПС-4,0 та комбінованим агрегатом АГ-4 «Скорпіон-1».

За твердженням К.І. Саранина, Н.А. Старовойтова [5], головною метою основного обробітку ґрунту є формування його агрофізичних характеристик до оптимального значення з урахуванням вимог кожної окремої культури. В.В. Медведєв, на підставі тривалих результаті своїх досліджень встановив, що структура ґрунту для різних культур має бути різною. Але головне, щоб в посівному шарі ґрунту переважали ґрунтові агрегати, розмір яких є близьким до розміру насіння. Для сої це агрегати 8–10 мм [6].

Одержані результати свідчать, що найбільша кількість ерозійно-небезпечних часточок розміром менше 0,25 мм відзначена за передпосівного обробітку культиватором УСМК – 5,4 – 9,5 % (0–10 см), 10,1 % (10–20 см) та 10,1 % на глибині 20–30 см. Більшу кількість агрономічно цінних структурних агрегатів забезпечував передпосівний обробіток комбінованим культиватором АГ-4 «Скорпіон-1», де у шарі 0–10 см їх містилося 75,1 %, у шарі 10–20 см – 76,2 %, у шарі ґрунту 20–30 см – 76,3 %.

Проміжне положення як за часткою брилуватої і пилуватої структури, так і агрономічно цінних агрегатів займав передпосівний обробіток ґрунту під сою паровим культиватором КПС - 4.

Таким чином передпосівний обробіток комбінованим ґрунтообробним агрегатом АГ-4 «Скорпіон-1» забезпечував оптимальні параметри агрофізичних показників ґрунту за вирощування сої в умовах нестійкого, а в окремі роки і недостатнього зволоження Лівобережного Лісостепу України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гангур В.В., Маренич М.М., Гангур Ю.М. Біологічна активність ґрунту за різних способів обробітку ґрунту при вирощуванні сої. Хімія, агрохімія, екологія та освіта: Збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 14-15 травня 2019 року). Полтава, 2019. С. 183–185.
2. Науково обґрунтована система ведення агропромислового виробництва Донеччини / Р.В. Ольховський, В.П. Шепітна, О.Б. Бондарева, Д.М. Дергачов, О.Г. Рубан, Ф.Г. Толапов, С.М. Александров. Донецьк: КП "Реґіон", 2007. 511 с.
3. Bone S. Reduces tillage systems for soybean production. Soybean news. 1978. V. 28. № 2. P. 1–2.
4. Турін Є.М. Розробка прийомів вирощування сої в Криму з використанням різних штамів бульбочкових бактерій: Автореф. дис... канд. с.-г. наук: