

Про передпосівний обробіток ґрунту під соняшник

Харченко Ю.С., студент групи МЕХ 1902-1м, спеціальність «Агроінженерія»

Науковий керівник: доцент кафедри «ЕТ» Ярошенко П.М.

(Сумський національний аграрний університет)

За показниками рентабельності сьогодні в Україні соняшник – це культура № 1. Відмітимо, що на превеликий жаль з площами під цю культуру у нас явне перебільшення, якщо не сказати грубіше. В особливості це торкається південних областей нашої держави. На Півдні, де соняшник при відсутності поливу часто в кращому випадку чергується з озимою пшеницею, а скоріше всього, по декілька років сіється на тому ж місці. До чого це призводить – знають всі, але життя продовжується і той же соняшник вже активно сіється і в нашій Сумській області, яка поки-що відноситься до зони Лісостепу.

Від правильного вибору технології обробітку ґрунту під соняшник залежить цілий ряд факторів, включаючи боротьбу з бур'янами.

Соняшник справедливо вважається посухостійкою культурою, багато в чому завдяки потужній кореневій системі. Разом з тим, як свідчать результати досліджень, «спрага» цієї рослини настільки сильна, що з поля з моменту посіву до дозрівання насіння витягується майже 100% вологи. Це означає, що до весняного обробітку ґрунту пред'являються підвищені вимоги з точки зору двох ключових факторів: збереження вологи в кореневмісному шарі і механічних рішень питання з бур'янами хоча б на перших порах. Збереження вологи крім усього іншого дозволяє мобілізувати поживні речовини в ґрунті, дозволивши молодим паросткам отримати їх в повному обсязі саме тоді, коли потрібно, а не тоді, коли це вже не позначиться на майбутньому врожаї. Також відзначимо, що не слід забувати про процеси водної та вітряної ерозії, що особливо актуально на сьогоднішній день і в Лісостеповій зоні.

Взагалі то основна частина обробітку ґрунту на полі під соняшник повинна проводитись ще осінню – по стерні, зразу ж після збирання культури-попередника. Це допомагає зібрати максимальну кількість вологи, знищити однорічні і багаторічні бур'яни, і прискорити процеси перепрівання поживних решток, що згодиться уже в наступному сезоні.

В принципі, для знищення пізніх бур'янів рекомендується застосовувати ґрунтові гербіциди, що значно спрощує подальшу обробку ґрунту. Однак в умовах посушливої осені їх внесення далеко не завжди ефективне, тому зростає роль правильної осінньої, а потім і весняної обробки ґрунту.

Добре себе показує двократне неглибоке (3-5 см) дискування по стерні. Перший раз – з метою спровокувати падалицю і однорічні бур'яни. Після цієї операції слід почекати 10-14 днів і провести повторне дискування, яке дозволить так само як і знищити небажаних мешканців поля, так і подрібнити поживні залишки, рівномірно змішавши їх із землею. До речі, доведено, що своєчасне лушення стерні підвищує урожай соняшнику на 2-3 центнери на

кожному гектарі. У більшості випадків можна обійтися на осінь цим подвійним агроприйомом, проте принаймні раз в три-чотири роки украй бажано запустити в поле глибокорозрихлювач або ж щорічно застосовувати агрегат, призначений для вертикальної обробки ґрунту.

Глибоке розпушування призначене в першу чергу для знищення горезвісної плугової підшви, яка формувалася на глибині приблизно від 27 см і нижче в результаті багатьох десятиліть відвальної оранки, і подолання негативних наслідків ущільнення ґрунту. Наскільки б потужною не була коренева система соняшнику, її розвиток все одно буде уповільнений в ущільненому ґрунтовому середовищі, тим більше за наявності плугової підшви. Тобто, буде втрачено дорогоцінний час, а самі кореневі паростки будуть рости в тому напрямі, де простіше – тобто в бік. В подальшому рослинам складно отримувати вологу з глибших шарів ґрунту. Окрім цього, нерідко плугова підшва формує непереборний бар'єр для нормального обміну вологою: вода після щедрих опадів не може поступати вниз – до кореневої системи, і навпаки, рослина не може її отримувати з нижніх шарів ґрунту. Тому якраз для соняшнику глибоке розпушування – операція дуже і дуже корисна.

Відзначимо, що застосування чизельної або плоскорізної мульчуючої обробки ґрунту дозволяє додатково накопичити до 100-110 м³ продуктивної вологи на кожен гектар ґрунту в шарі глибиною до 1,5 метра, підвищити ступінь засвоєння осінніх і зимових опадів на 40-50 %, і в результаті – забезпечити більш раціональне споживання води рослинами.

Трохи по-іншому, хоча не менш корисно, показують себе агрегати для вертикальної обробки ґрунту. Вони формують вертикальні тріщини різної глибини (як правило від 12 до 16 см) без перевертання шарів, і порушення структури верхніх шарів ґрунту. Крізь ці тріщини з настанням пізньоосіннього і зимового періоду вільно просочується волога, яка в подальшому зберігається в ґрунті. З настанням весни розтавший сніг не залишається у вигляді калюж, що стрімко випаровуються на сонечку, а акуратно затікає всередину. Це і є агрономічно ефективний спосіб вологозберігаючої обробки ґрунту. Головне – встигнути зберегти і використати цю вологу. Тому обов'язковим є застосування таких перевірених польових операцій як закриття вологи за допомогою катків і борін з використанням якісного передпосівного агрегату: культиватора або ж комбінації, що складається з декількох секцій лап, катків і борін.

Враховуючи досвід останніх років, можна говорити, що комбіновані агрегати, моделей яких з'являється з кожним роком у нас все більше, показують себе відмінно. Їх головна перевага – можливість провести цілий ряд необхідних передпосівних операцій за один прохід. Тобто: менше втрати вологи, менше виробничі витрати, і відповідно, більше часу на те, щоб провести саме якісну, а не просто швидку обробку ґрунту.

Список літератури

1. Вольф В.Г. Соняшник / В.Г. Вольф. – К.: Урожай, 1972. – 228 с.: іл.
2. Бойко И. Перед посевом // AgroOne. 2018. - № 2 (27). – с. 27-28.

Про передпосівний обробіток ґрунту під соняшник

Харченко Ю.С., студент групи МЕХ 1902-1м, спеціальність «Агроінженерія»

Науковий керівник: доцент кафедри «ЕТ» Ярошенко П.М.

(Сумський національний аграрний університет)

В тезах розглянуті питання передпосівного обробітку ґрунту під соняшник.

Ключові слова: передпосівний обробіток, ґрунт, соняшник, культиватор, коренева система.

About pre-sowing tillage under sunflower

Kharchenko Y.S, student of the group MECH 1902-1m, specialty «Agroengineering»

Scientific supervisor: associate professor of department «ET» Yaroshenko P.M

(Sumy National Agrarian University)

In the abstracts the questions of pre-sowing tillage under sunflower are considered.

Keywords: tillage, soil, sunflower, cultivator, root system.