

УДК 633

ОСОБЛИВОСТІ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПІД ОЗИМИ КУЛЬТУРИ ПІСЛЯ ЗАЙНЯТИХ ПАРІВ

Заратуйченко О.О., Анікєєв О.І.

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Обробіток ґрунту – один з найбільш енергомістких і дорогих процесів у землеробстві. У середньому на нього припадає 40 % енергетичних і 25 % трудових затрат загального обсягу польових робіт .

Обробіток ґрунту ефективний лише за умови, коли його проводять з урахуванням властивостей ґрунтів, кліматичних і погодних умов, біологічних особливостей рослин і їх вимог до технології вирощування у сівозміні. Позитивний вплив механічної дії на ґрунт посилюється у тому випадку, коли глибина, способи та заходи обробітку здійснюються у науково обґрунтованій послідовності та тісній взаємодії з усіма ланками системи землеробства. При цьому слід мати на увазі, що надмірний обробіток призводить до руйнування ґрунту, зниження його родючості, збільшення витрат.

Для повнішого збереження вологи слід більшість заходів здійснювати у першій половині літа, коли бур'яни проростають інтенсивніше, а запаси вологи можуть поповнитись за рахунок опадів. У другій половині літа кількість обробітків потрібно обмежувати, виключаючи глибокі культивації та обробіток на одну й ту саму глибину. У системі догляду за парам важливе значення має правильний вибір ґрунтообробних знарядь і стан їх робочих органів. Лапи культиваторів повинні бути гострими і достатньо перекивати прохід одна одної. Ґрунт після збирання парозаймаючої культури слід обробляти так, щоб на період сівби озимих культур забезпечити оптимальну будову посівного й орного шару, необхідний запас доступної вологи та достатній вміст доступних для рослин поживних речовин.

До парозаймаючих культур належать: непросапні однорічні бобові трави, бобово-злакові сумішки, озимі культури на зелену масу, а також просапні – кукурудза на зелений корм, рання картопля та ін.

Після збирання парозаймаючих культур у ґрунті, особливо у верхньому шарі ґрунту, залишається мало вологи, тому його необхідно негайно обробити щоб уникнути її втрат .

Обробіток ґрунту під посів озимих після зайнятих парів з посівами культур, які рано звільняють поле (однорічних трав, озимі на зелений корм, кукурудза на зелений корм, рання картопля), включає поверхневий обробіток одразу після збирання попередника дисковими лушчильниками ЛДГ-15, ЛДГ-20, або важкими дисковими боронами БДВ-6,3, БДТ-7, БД-10 у двох напрямках на глибину 6...8 до 10 см. Через 12...14 днів необхідно провести основний обробіток на 12...14 см, а при високій забур'яненості багаторічними коренепаростковими бур'янами на 16 - 18 см краще знаряддями чизельного типу (КЧП-5,4, КЧП-7,2, ПЧ-2,5,

ПЩН-2,5, ПРПВ-5-50 чи інші), які добре розрихлюють ґрунт, знищують бур'яни, забезпечують краще накопичення і збереження вологи. Крім того, дослідями встановлено, що питомий опір ґрунту при чизелюванні на 21 % менше, ніж при роботі плуга, що дозволяє на 58,5 % збільшити продуктивність агрегату та на 37 % знизити витрати пального на основний обробіток ґрунту. Високий ефект на основному обробітку досягається при застосуванні комбінованих агрегатів (АКП-5, "Агро-3", АРП-3, КР-4,5, АК-4 та інші, а також плугів з стояками СибІмЄ або ПРН-31000, культиваторами-плоскорізами КПШ-5, КШН-6 в агрегаті з боронами БІГ-3 і котками ЗККШ-6А. В подальшому до сівби озимих культур ґрунт обробляється за типом догляду за чорним паром.

Список літератури:

1. Харченко С.О. Напрямок в розробці агротехнологій блочно-варіантних систем для господарств різних технологічних рівнів / С.О. Харченко, О.І. Анікеев, М.О. Циганенко, О.Д. Калюжний, Г.В. Рудницька, В.В. Качанов, О.М. Красноруцький, С.А. Чигрина, К.Г. Сировицький, Є.А. Гаєк // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, Вип. 156, – 2015. с. 174-179.

2. Мельник В.И. Экономическая эффективность элементов системы точного земледелия / В.И. Мельник, А.И. Аникеев, М.А. Цыганенко, К.Г. Сыровицкий // MOTROL. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture, Vol. 17, No. 7, – 2001. с. 61-66.

3. Мельник В.И. Логистика технологических процессов растениеводства / В.И. Мельник, А.И. Аникеев, К.Г. Сыровицкий / Інженерія природокористування №8 (2), 2017 стр. 6-10

4. Аникеев А.И. Моделирование процесса уборки и подготовки к хранению кукурузы на зерно / А.И. Аникеев, А.Д. Калюжний, К.Г. Сыровицкий / Інженерія природокористування №8 (2), 2017,– стр. 84-89

5. Анікеев О.І., Сировицький К.Г., Агапов М.О., Бойко А.О. / Методика обґрунтування раціонального складу і швидкісного режиму роботи машинних агрегатів // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. № 18 (2019), - 62-69.

6. Мельник В.И. Определение потребности в тракторах в зависимости от площади угодий [Текст] / В.И. Мельник, А.Г. Чигрин, А.И. Аникеев // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 2001. – № 10. – С. 8 - 9.

7. Заика П.М., Мельник В.И., Аникеев А.И. Свободное движение материальной точки в спокойной изотропной газообразной среде // Динамика и прочность машин: Вест. НТУ "ХПИ". — Х., 2001. — Вып. 25. — С. 153—164.

8. Анікеев А.І. Обґрунтування параметрів процесу внесення органічних добрив із куп: автореф. дис. для здобуття наук. ступеня кан. техн. наук / А.І. Анікеев.– Харків, 2005. – 22 с.