

відповідають оброблюваній культурі. Крім того, спосіб і період обробітку ґрунту та посіву повинні сприяти збереженню вологи в ґрунті та усунення всіх видів ерозії ґрунтів.

Список літератури

1. Артьомов М.П. Сучасні проблеми і напрямки розвитку систем землеробства в Україні / М.П. Артьомов // Науковий журнал «Інженерія природокористування» № 2(11) 2019, - Х.: ХНТУСГ, С.9 – 13.

2. Анікеєв О.І., Артьомов М.П., Сировицький К.Г., Чигрина С.А. Моделювання технологічних процесів основного обробітку ґрунту / О.І. Анікеєв, М.П. Артьомов, К.Г. Сировицький С.А. Чигрина // Науковий журнал «Інженерія природокористування» 2021, №1(19), С.90 - 96 [https://doi.org/10.37700/enm.2021.1\(19\).90 - 96](https://doi.org/10.37700/enm.2021.1(19).90-96)

УДК.631.3

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАСОБАМИ МЕХАНІЗАЦІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР В ГОСПОДАРСТВІ

Артьомов М.П., д.т.н., проф., Мухін О.В. магістрант,.

(Державний біотехнологічний університет)

Для забезпечення високих показників врожайності зернових культур в господарствах нашого регіону необхідно звертати особливу увагу на велику кількість факторів. Одним з таких факторів є дотримання черговості сівозмін. Чергування культур позитивно впливає на водний і поживний режими, мікробіологічні процеси та фітосанітарний стан ґрунту, а в поєднанні з добривами та іншими засобами підвищує його родючість[1]. В умовах, що змінилися, для сільськогосподарського виробництва необхідні нові моделі побудови сівозмін та пов'язаних з ними технологій вирощування культур.

Сільськогосподарське виробництво дуже сильно залежить від погодних умов, які впливають на ріст культур. Кліматичні зміни загрожують врожайності сільськогосподарських культур через зміни температури, кількості опадів, та більш значні зміни погодних умов. В результаті виникає необхідність вивчати ефективність різних складників систем землеробства у площині змінних погодних умов. Таким чином, для нормального росту і розвитку зернових культур в зоні Північно-Східного Степу України, існують реальні умови достатнього теплозабезпечення, проте запаси вологи в ґрунті, які формуються виключно за рахунок опадів, а тим більше їх розподіл за фазами розвитку, особливо в критичний за водоспоживанням період виявляється недостатнім[2].

Використання правильного підбраного комплексу агрегатів на передпосівному обробітку ґрунту дозволяє отримати максимально якісні сходи зернових. Система весняного перед- та післяпосівного обробітку ґрунту під ярі культури базується на ранньовесняному його розпушуванні (закриття вологи), безпосередньому обробітку перед сівбою та при догляді за посівами просапних культур, які, залежно від ґрунтово-кліматичних умов місцевості та біологічних особливостей вирощуваної культури, складаються із культивації, глибокого розпушування, післяпосівного коткування, міжрядних обробок тощо. Польові роботи навесні розпочинають з урахуванням основного обробітку ґрунту, проведеного в осінній період, адже від нього залежить рівень урожайності польових культур [4]. Основним завданням є збереження у ґрунті нагромадженої за осінньозимовий період вологи, яка навесні інтенсивно випаровується, особливо з ущільненого ґрунту. Для чорноземів оптимальна вологість становить 15 – 18% (по відношенню до абсолютно сухого ґрунту). Передчасний обробіток ґрунту навесні призводить до залипання робочих органів ґрунтообробних знарядь, замазування поверхні ріллі, а запізнений спричиняє засихання ґрунту й утворення великих грудок, тому ранньовесняне боронування проводять вибірково з урахуванням підсихання різних полів і ділянок.

Основною вимогою при закритті вологи є утворення на поверхні ґрунту добре розпушеного дрібно грудочкуватого шару завтовшки 3–5 см. Для цього шлейфування і боронування виконують у два сліди по діагоналі (під кутом 45°) до напрямку осіннього обробітку. Передпосівний обробіток ґрунту і сівба є єдиним технологічним комплексом[3]. Розрив у часі між ними має бути мінімальним і становити не більше півгодини. Якщо посів проводити пізніше, то верхній шар ґрунту пересихає, що в майбутньому різко зменшує польову схожість насіння. . Серед знарядь для допосівного обробітку більш досконалі є культиватори зі стрілочастими лапами на S-подібних пружинних стояках (наприклад КБМ-10,8ПС, КБМ9,6ПС-4Д, КБМ-14,4ПС-Д та інші).

Список літератури

1. Гирка А.Д., Тарасенко О.А., Кротінов І.В. Особливості ростових процесів рослин озимої пшениці в осінній період вегетації залежно від строків сівби. Бюлетень Інституту зернового господарства УААН. 2009. № 36. С. 20-24.
2. Сайко В.Ф., Малієнко А.М. Системи обробітку ґрунту в Україні. - К.: ВД «Екмо», 2007. - 44 с.
3. Анікєєв О.І., Артёмов М.П., Сировицький К.Г., Чигрина С.А. Моделювання технологічних процесів основного обробітку ґрунту /

О.І. Анікєєв, М.П. Артьомов, К.Г. Сировицький С.А. Чигрина // Науковий журнал «Інженерія природокористування» 2021, №1(19), С.90 - 96 [https://doi.org/10.37700/enm.2021.1\(19\).90](https://doi.org/10.37700/enm.2021.1(19).90) - 96

4. Технології вирощування зернових і технічних культур. - К.: ННЦ «ІАЕ», 2008. - 720 с.

УДК. 631.51.01

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Артьомов М.П. д.т.н., проф., Нагаєв В.В. магістрант

(Державний біотехнологічний університет)

У зв'язку з мінливістю клімату та погодних умов, індивідуальними потребами різних сільськогосподарських культур та технічним прогресом способи обробітку ґрунту постійно розвиваються і змінюються.

Усі технологічні прийоми з вирощування культур повинні тісно пов'язуватися з іншими ланками системи землеробства: обробітком ґрунту, внесенням добрив, захистом рослин тощо, які розробляють з урахуванням вимог культури та відтворення родючості ґрунту.

Ретельний і своєчасний обробіток ґрунту з урахуванням місцевих умов є основною передумовою успішного вирощування сільськогосподарських культур.

Для забезпечення своєчасного і якісного обробітку аграрії використовують різні способи обробітку та підготовки ґрунту: оранка, лущення, дискування, чизелювання, смугова оранка та ін[1].

Післяжнивний обробіток ґрунту призначений для стимулювання проростання насіння бур'янів, порушення капілярності та забезпечення рівномірного розподілу залишків рослин. На етапі основного обробітку відбувається розрихлення ґрунту з метою забезпечення безперешкодного росту коренів культури, яка буде висіяна наступною. Підготовка насінневого ложа забезпечує розрівнювання та зворотне прикочування.

Зміна будови і структурного стану ґрунту досягається різними технологічними процесами. Наприклад, розпушування ґрунту різними видами обробітку, крім коткування, збільшує загальну пористість ґрунту, особливо некапілярну, тим самим поліпшуючи його водний, повітряний і, опосередковано, тепловий режими. Розпушування ґрунту створює сприятливі умови для висаджування сільськогосподарських культур та догляду за ними. Особливо це створює оптимальні умови для розвитку кореневої системи рослин.