

см. А отже ці технології, за певних обставин і умов роботи, можуть не лише конкурувати між собою, а й доповнювати одна одну. Розставляючи пріоритети, при виборі тієї чи іншої машини слід враховувати можливість її ширшого використання, звертаючи увагу на робочу ширину знаряддя, форму та розмір робочих органів, їх розташування, правильно узгодити глибину обробітку з швидкістю та необхідною потужністю трактора[2].

Якщо дивитися з досвіду застосування таких машин господарствами в Україні, а пріоритетними показниками розглядати якість роботи та продуктивність, як найголовніший важіль часу, то виходить, що в середньому потреба в потужності для таких машин становить 45-55 к.с. на 1 метр робочої ширини. Як що ж цим нехтувати, як часто це і відбувається, то потенціал знаряддя або не використовується повністю або ж за певних умов експлуатації виходять з ладу вузли і агрегати тракторів. Насамперед це не лише двигуни, як це прийнято вважати, а й коробки перемикачів передач, зчеплення, мости, планетарні редуктори.

### **Список літератури**

1. [https://www.poettinger.at/uk\\_ua/Newsroom/Artikel/6647/](https://www.poettinger.at/uk_ua/Newsroom/Artikel/6647/) Електронний ресурс
2. Артёмов М.П., Шуляк М.Л., Колеснік І.В., Козлов Ю.Ю., Вплив коливання швидкості руху МТА на надійність технологічної операції./ М.П.Артёмов, М.Л.Шуляк, І.В.Колеснік, Ю.Ю.Козлов // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім.П. Василенка. Випуск161. «Технічний сервіс машин для рослинництва». – Х.: Віровець А.П. «Апостроф», 2015. – С34 – 41.
3. 2. Артёмов Н.П., Кушнарёв А.С. Биосферные основы повышения продуктивности земледелия / Н.П.Артёмов, А.С.Кушнарёв // Науковий журнал «Інженерія природокористування» № 3(2) 2015, - Х.: ХНТУСГ, С.9 – 13.

**УДК. 631.3**

## **КОМПЛЕКС МАШИН І ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

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

*(Державний біотехнологічний університет)*

Обробка ґрунту в прийнятій технології вирощування сільськогосподарських культур повинна виконуватись такими машинами:

На пару: весняна та літня культивуація ґрунту в міру появи бур'янів (2-3 рази). За наявності багаторічних бур'янів необхідне внесення гербіцидів суцільної дії. Остання обробка глибока: відвальна, безвідвальна чи чизелювання залежно від умов зони. Перша культура після пару: посів ґрунтообробним посівним агрегатом; прибирання з подрібненням та розкиданням соломи; відразу за прибиранням обробка культиватором з лапами або розпушувачами або дискатором.

Друга культура після пари: закриття вологи культиватором з розпушувальними робочими органами; посів із ґрунтообробними посівними машинами або агрегатами; прибирання з подрібненням та розкиданням соломи; відразу за прибиранням обробка дискаторами, або культиватором з лапами, розпушувачами.

Третя культура після пари: закриття вологи культиватором з розпушувальними робочими органами; посів з посівною ґрунтообробною машиною та посівним ґрунтообробним агрегатом; збирання з подрібненням соломи; відразу за прибиранням обробка культиваторами або дискаторами на глибину 8-12 см; після появи бур'янів глибоке безвідвальне розпушування чи чизелювання ґрунту[1].

Четверта та наступні культури: закриття вологи культиватором з розпушувальними робочими органами; посів однорічних або багаторічних зернових культур (рапсу, люцерна, конюшина тощо); при обробітку багаторічних трав весняне східцеве боронування із внесенням добрив та підсівом трав.

Після останнього збирання зернових культур дискування вздовж та впоперек поля на глибину від 8 до 16 см.

Після появи бур'янів або трав глибоке розпушування ґрунту.

Далі сівозміна повторюється.

Ґрунтово-кліматичні умови регіонів України різноманітні. Вони відрізняються один від одного величиною позитивних температур і опадів протягом року та у вегетаційний період, рельєфом поверхні поля, типом ґрунтів та іншими факторами. Залежно від цих факторів використовуються різні технології обробітку сільськогосподарських культур, що передбачають способи обробітку ґрунту, посіву та догляду, які сприяють створенню умов для зростання та розвитку рослин і, отже, одержанню високих урожаїв[2].

Результати досліджень та виробничий досвід показують, що вибір способу обробки ґрунту та посіву залежить від фізіологічних потреб оброблюваних зернових, кормових чи технічних культур. Тому в прийнятій сівозміні при обробці ґрунту під різні культури необхідно створити ступінь кришення ґрунту, щільність додавання і глибину обробітку ґрунту, що

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].