



Всеукраїнська молодіжна науково-практична  
конференція  
**«Роль молоді у відбудові післявоєнної України:  
визначаємося зі шляхами розвитку»**



Збільшення площі кузова доцільно здійснювати у разі з використанням модульного методу, коли використовуються причепа для перевезення сільськогосподарських вантажів. Це одночасно узгоджується і з тим, що зменшується тиск ходової системи транспортного засобу на ґрунт, що є важливою вимогою для умов сільського господарства. вантажів. Для прикладу можна навести автомобілі ЗІЛ-130 та ЗІЛ-ММЗ-554М, які в одиночному варіанті мають цей показник відповідно 1,454 та 1,397, а у складі автопоїзда з одним причепом – 1,705 та 1,658, з двома – 1,793 та 1,7.

Крім того, із збільшенням числа причепів більше одного приріст показника питомої площі кузова автомобілів різко знижується. Це говорить про те, що для забезпечення пристосованості рухомого складу для транспортування легких вантажів достатньо мати один причіп, тому що зростання їх кількості не дає відчутного приросту показника, що досліджується.

Список використаних джерел:

1. Карвовський Я. І. Логістика в управлінні стосунками з клієнтами. *Вісн. нац. ун-ту "Львів. політехніка". Логістика*. 2016. №552. С. 35–39.
2. Касьянова Н.В. Потенціал підприємства: формування та використання : [підручник] / Н.В. Касьянова [та ін.]. К. : Центр учбової літератури, 2013.

**Яковенко Володимир,**  
*студент 2 курсу, спеціальність «Агроінженерія»*  
*Науковий керівник: Кресан Тетяна,*  
*кандидат технічних, доцент*  
*ВП НУБІП України «Ніжинський агротехнічний інститут»*

## **КОЛІЙНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО – АЛЬТЕРНАТИВНИЙ СПОСІБ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ У ПІСЛЯ ВОЄННІЙ ВІДБУДОВІ УКРАЇНИ**

Зважаючи на повну відсутність ущільнення ґрунту від контакту з ходовими системами машин в агротехнічній зоні створюються передумови для підвищення врожайності сільськогосподарських культур та істотного зниження витрат на виробництво продукції рослинництва. Крім поліпшення динаміки руху машин та підвищення комфортності роботи операторів, впровадження колійної чи мостової систем землеробства створює основу для автоматизації і роботизації більшості технологічних процесів у рослинництві, забезпечує ефективне впровадження «точного» землеробства.

Виклад основного матеріалу. Система мостового землеробства була вперше запропонована як комплексний засіб індустріалізації



Всеукраїнська молодіжна науково-практична  
конференція  
**«Роль молоді у відбудові післявоєнної України:  
визначаємося зі шляхами розвитку»**



сільськогосподарського виробництва у 1931 році Правоторовим М.А. Мостові системи – машини для мостового землеробства і допоміжне технологічне устаткування (робочі органи, транспортні і енергетичні системи, системи керування й автоматики, інформаційні системи і бази даних) перебувають і нині у стані розвитку.

Надикто В.Т. та Улексін В.О. стверджують, що перспективним напрямком розвитку, альтернативою традиційним тракторно-комбайновим технологіям є мостове землеробство, сутність якого полягає у функціональному поділі поля на агротехнічну зону для розташування рослин та інженерну зону для розміщення всіх засобів механізації. У мостовому землеробстві машини не травмують плодоносний шар ґрунту, з яким контактують лише робочі органи і лише для здійснення операцій, необхідних за технологією вирощування рослин.

Ефект від використання мостових засобів механізації рослинництва може проявитися повною мірою лише при комплексному їх застосуванні як цілісної системи, яка включає: - мостові машини з інженерним обладнанням поля; - знаряддя та робочі органи, пристосовані до роботи в складі мостової машини, набір яких є достатнім для реалізації всіх технологічних процесів;

- інфраструктуру енергозабезпечення для живлення мобільних машин;
- транспортне забезпечення;
- гідромеліоративну (в першу чергу зрошувальну) систему;
- інформаційне забезпечення та системи автоматичного керування технологічними процесами з метою реалізації можливостей прецизійного землеробства – персоніфікації догляду за рослинами: сівозміни, пристосовані до систем мостового землеробства;
- агрофітоценози, недоступні в реалізації при застосуванні традиційних засобів механізації.

Мостові машини з інженерним обладнанням поля повинні утворювати єдину систему, яка дозволяє з високою точністю позиціонувати робочі органи відносно рослин, на основі чого буде досягтися можливість автоматизації механізованих робіт та персоніфікації вирощування рослин. З цих позицій агроміст нагадує відомі промислові порталні роботи, які на обладнаній відповідним чином ділянці дозволяють автоматизувати технологічні процеси.

Особливості агромоств полягають у різноманітності об'єктів взаємодії – рослин та полів, як зони місцезнаходження агромоства. Причому, параметри цих об'єктів не завжди можна урівняти та привести у відповідність до стандартів. Рослини на полі, як живі об'єкти, мають досить широкі відмінності між собою. Кожне поле має особливості мікро- і макрорельєфу, структури і фізичних властивостей ґрунту, відмінності у дії природних факторів. Тому, для нормального функціонування мостових засобів механізації рослинництва



Всеукраїнська молодіжна науково-практична  
конференція  
«Роль молоді у відбудові післявоєнної України:  
визначаємося зі шляхами розвитку»



процеси адаптації машин та поля повинні бути взаємними: з одного боку, рослини та поле необхідно приводити у відповідність до вимог мостової машини, з іншого – мостову машину пристосовувати до конкретних умов на даному полі. Для цього, як у мостової машини, так і в засобах інженерного обладнання, повинні передбачатися варіанти виконання чи комплектації.

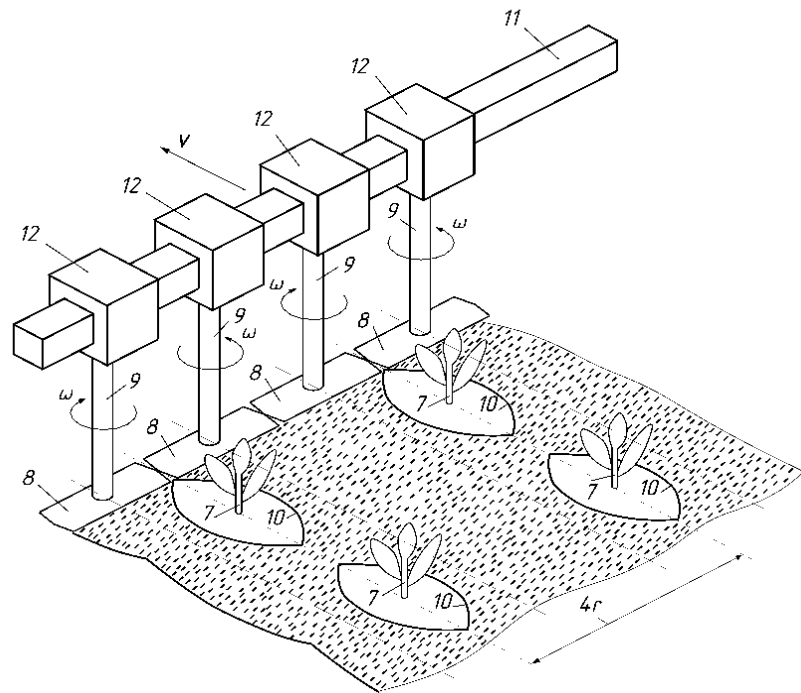


Рис.1 Агромостовий комплекс для культивування рослин посаджених рядками

У конструкцію мостової системи повинні входити узгоджені між собою агроміст та координатно-транспортна система поля. Агроміст включає:

- ферму (остов) агромоста з рейковим шляхом по всій довжині ферми;
- технологічний (робочий) модуль, який переміщається по рейковому шляху вздовж ферми і несе робочі органи, датчики, проміжне енергетичне обладнання;
- рушій з електроприводом і трансмісією для переміщення ферми моста з системою орієнтації ферми відносно поля;
- комплект робочих органів для здійснення всіх технологічних процесів;
- силове обладнання та систему керування. Координатно-транспортна система поля, яка взаємодіє з рушієм агромоста, повинна мати:
  - фіксовану на полі систему опор для координації та організації руху;
  - інфраструктуру енергопостачання;
  - систему зрошення;
  - транспортну систему з спеціалізованими транспортними засобами.



Всеукраїнська молодіжна науково-практична  
конференція  
«Роль молоді у відбудові післявоєнної України:  
визначаємося зі шляхами розвитку»



**Висновки:** з'ясовано, що альтернативним способом обробітку ґрунту з метою уникнення його ущільнення є мостова система землеробства.

Список використаних джерел:

1. Надикто В.Т., В.О. Улексін Колійна та мостова системи землеробства. Мелітополь: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2008. 268 с.
2. Кресан Т.А., Пилипака С.Ф., Надикто В.Т. Патент на корисну модель 58057 Україна, МПК(2001.01) А01В 49/00 . Агромостовий комплекс для культивування рослин, посаджених рядками. Заявник и патентовласник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № u201011316; заявл. 23.09.2010; опубл. 25.03.2011, Бюл. № 6, 2011 р.
3. Кресан Т.А., Петрик А.М. Агроміст – альтернативний спосіб обробітку ґрунту. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції педагогічних і науково-педагогічних працівників, науковців та молодих учених «Роль освіти, науки та виробництва у формуванні професіоналізму фахівця». Зб. наук. пр. Ніжин, 2018. С. 4 – 6.