

УДК 631.322

МЕХАНІЗАЦІЯ САДІННЯ КАРТОПЛІ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Дідух В.Ф., професор, Ляшук В.М., аспірант, Тарасюк Д.В.
(Луцький національний технічний університет)

Розпаювання земель державної власності призвело до появи депресивних територій. Так, у Волинській області вже не обробляється до 30 тис. га орної землі. У Львівській області середні ділянки сільськогосподарського призначення мають розміри у межах 0,3-0,7 га і з них 93% обробляються кінною тягою. Поява депресивних територій пов'язана з особливими зональними природно – кліматичними умовами, які сприяють вирощуванню лише окремих сільськогосподарських культур. Як відомо, для Західного Полісся найбільш характерними сільськогосподарськими культурами залишаються льон та картопля. Хоча картопля за обсягом виробництва посідає четверте місце в світі (після Росії, Китаю та Польщі), але на депресивних територіях вона вирощується, як правило, на малих за площею ділянках.

Деконцентрація посадки картоплі призвела до розпорошення ресурсів, зросли витрати праці та значно погіршився фітосанітарний стан культури. За даними окремих досліджень, продуктивність наявної техніки на дрібноконтурних ділянках на 40% нижча, ніж у сільськогосподарських підприємствах [1]. Тому на таких площах свої зусилля варто спрямовувати на вирощування екологічно чистої органічної продукції.

Картопля - культура пухкого багатого органічними та поживними мінеральними речовинами ґрунту. Основна маса кореневої системи розміщується в шарі глибиною до 20 см, а значить основний та передпосадковий обробіток ґрунту необхідно спрямовувати на цей шар. [2,3,4].

У зв'язку з цим, розробка основних технологічних прийомів вирощування картоплі з використанням нових технічних засобів, є досить актуальною проблемою [5,6]. Машинобудівні підприємства пропонують широкий спектр картоплесаджалок, які класифікують за такими ознаками:

- способом навіски : начіпні, напівначіпні та причіпні;
- кількістю рядків: дво -, три -, чотири -, шести - та восьмирядні;
- конструкцією садильного апарату: ланцюгово та пасово - ложечкові, ремінні, стрічково - шипові;
- із гребенеутворювальною плитою та без неї;
- кількістю машин в агрегаті — одномашинні та комплексні.

Як видно з даної класифікації, садильні апарати таких картоплесаджалок мають активну дію, що не сприяє збереженню посадкового матеріалу та точності його вкладання на ґрунт. Але головною проблемою отримання органічної продукції є неможливість внесення органічних добрив при садінні картоплі для створення ефективних зон живлення для рослин у перспективі. Тому, зміна

конструкції садильного вузла(рис.1), дозволяє раціонально скомпонувати технічний засіб для садіння картоплі на базі розкидача органічних добрив.

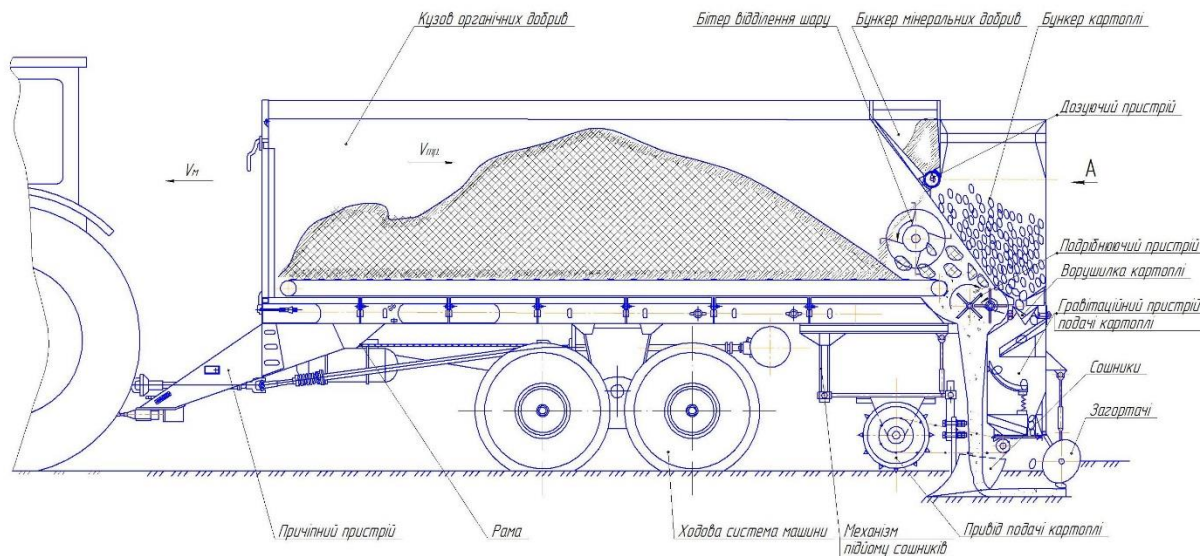


Рисунок 1 - Компонувальна схема картоплесаджалки на базі розкидача органічних добрив

При цьому основною ідеєю, покладеною у конструкцію садильного вузла для переміщення картоплі з бункера на поверхню поля є використання сил гравітації. Садильний вузол кріпиться до рами розкидача органічних добрив і має приводні колеса для забезпечення норми посадки. Запропоноване конструктивне рішення дає можливість поєднати два технологічні процеси (внесення органічних добрив і посадку картоплі) в одномашинному агрегаті для отримання органічної продукції.

Список літератури:

1. agro-business.com.ua > agro > mekhanizatsiia-apk > item > 12646-kartopli...
2. Закон України № 425-18 від 05.04.15р. " Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини ".
3. Мельник, проф., А.Д. Гречкосій, доц., Р.В. Шатров, доц.. Комплекси машин для виробництва картоплі. Ж-л "Аграрна техніка та обладнання" №1(6), 2009 р., с. 30-33.
4. Пастухов В.І. та інші. Польові дослідження технології вирощування картоплі під соломою. www.irbis-nbuv.gov.ua > cgi-bin > irbis_nbuv > cgiirbis_64 > Vkhdtusg_
5. Патент на КМ № 133848 МПК (2019.01). А01С3/06(2006.01), А01С15/00. Машина для садіння картоплі з одночасним внесенням органічних добрив. Ляшук В. М., Поліщук М.М., Дідух В.Ф. заявник та патентовласник Луцький НТУ; заявл. 12.11.2018; опуб. 25.04.2019р., бюл. №8.
6. Дідух В.Ф. Дослідження садильного апарату картоплі пасивного типу/ В.Ф. Дідух, В.В. Тарасюк, Д.В. Тарасюк/ Зб. наук. статей «Сільськогосподарські машини», вип. 44, Луцьк 2020, – с. 41...50.