

УДК 631

Катерина Романовська, Анатолій Матвійчук

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ВИМОГИ, ЩО СТАВЛЯТЬСЯ ДО КОРЕНЕЗБИРАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Kateryna Romanovska, Anatoliy Matviychuk

REQUIREMENTS TO THE ROOTS HARVESTING MACHINERY

Розробку та вдосконалення конструкцій сільськогосподарських машин необхідно здійснювати з урахуванням властивостей середовища з яким безпосередньо взаємодіють робочі органи.

При вирішенні задач аналізу робочих органів коренезбиральної техніки необхідно враховувати розмірні та масові характеристики та інші показники.

Аналізуючи передові технології і конструктивні схеми коренезбиральної техніки, можна визначити основні напрямки їх розвитку в Україні:

- перехід на одно - та двофазний спосіб збирання цукрових буряків шляхом об'єднання технологічних операцій в окремих машинах;

- застосування об'ємних бункерів з проведенням модернізації трансмісії і ходової частини;

- розробка та впровадження малогабаритної збиральної техніки для фермерських господарств;

- підвищення технологічної надійності та агротехнічної ефективності машин при їх роботі в різних ґрунтово-кліматичних та екстремальних умовах;

- забезпечення високої надійності і довговічності, що визначається збереженням стабільних функціональних та експлуатаційних характеристик при значному ресурсі роботи.

Конструктивна та технологічна недосконалість робочих органів машин, недостатня обґрунтованість підбору їх параметрів і взаємозв'язку між собою у значній мірі знижує техніко-економічні показники вітчизняних коренезбиральної техніки, у той час, як переважна більшість зарубіжних машин не пристосована до складних умов збирання в Україні.

Вирішення даної проблеми повинно ґрунтуватись на наступних принципах :

- вибір конструктивних особливостей копача необхідно проводити з урахуванням умов вирощування, забезпечення максимального відділення ґрунту від тіла коренеплоду та мінімальних енерговитрат на процес викопування;

- компоновка викопуючого пристрою повинна мінімізувати можливі втрати коренеплодів і не допускати їх значних пошкоджень, що виникають при різких змінах швидкості переміщення периферійних поверхонь робочих органів;

- необхідно максимально зменшити шлях пасивного переміщення коренеплодів у технологічному руслі машини;

- вибір параметрів робочих органів необхідно здійснювати на основі комплексних теоретичних та експериментальних досліджень.

Важливою особливістю є те, що техніка працює під відкритим небом при різноманітних умовах в різному абразивному середовищі. Це призводить до швидкого зношування основних вузлів і робочих органів.

Викладені вимоги носять комплексний характер і визначають широке коло задач конструктивного і технологічного характеру, що об'єднуються в загальну проблему вдосконалення робочих органів.