

**УДК 631**

**Катерина Романовська, Анатолій Матвійчук**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РОБОЧИХ ОРГАНІВ КОРЕНЕЗБИРАЛЬНИХ МАШИН**

**Katia Romanovska, Anatoliy Matviychuk**

### **THE TENDENCY OF THE DEVELOPMENT OF ROOT-BEET HARVESTING MACHINES' WORKING BODIES**

Збирання коренеплодів цукрових і кормових буряків є однією з найбільш трудомістких та енергомістких операцій в сільському господарстві. Враховуючи те, що Україна належить до важливих бурякосіючих країн Європи і цукор є одним з стратегічних продуктів, а також в зв'язку з переходом на різні форми власності господарювання, вітчизняній промисловості необхідно в стислі строки налагодити поряд з шестирядними комплексами серійний випуск, простих за конструкцією і надійних в експлуатації, навісних, причіпних коренезбиральних машин для орендних фермерських господарств. Викопувальні та очисні робочі органи є основними складовими технологічних вузлів коренезбиральних машин.

Відмінності ґрунтово-кліматичних умов обумовили конструктивну різноманітність бурякозбиральних машин. Механізовані комплекси для збирання цукрових буряків забезпечують ряд складних технологічних і виробничих операцій, які включають видалення гички, доочищення головок коренеплодів від залишків, викопування, очищення від землі, транспортування і завантаження коренів.

Вибір технології і конструктивних схем засобів механізації збирання цукрових буряків переважно залежить від розмірів плантацій і ґрунтово-кліматичних умов. За кордоном найбільш розповсюдженими є одно-, дво- та трифазний способи (за кількістю проходів або машин, що застосовуються в процесі збирання гички і коренеплодів).

При однофазній технології за один прохід виконують: зрізання гички і розкидання на поле, або завантаження в транспортний засіб; викопування коренів, їх очищення і завантаження в бункер машини або в транспортні засоби. При двофазній технології за перший прохід видаляють гичку і викопувають коренеплоди, вкладаючи їх у валок. За другий - підбирають валки, очищують коренеплоди від землі і завантажують їх в бункер або транспортні засоби, що рухаються поруч. Гичковидальний і очисний пристрої встановлюють попереду, а кореневикопуючий пристрій з валкоукладачем - позаду трактора, або під енергетичним засобом. На підбиранні валків коренеплодів застосовують спеціальні підбирачі-навантажувачі, які обладнанні бункерами великої ємкості (до 12 куб м.).

Також можливі інші варіанти двофазного способу збирання цукрових буряків як, наприклад: за перший прохід - видалення гички, а за другий - викопування коренеплодів, їх очищення і завантаження в транспортний засіб.

Двофазний спосіб знайшов широке застосування в західноєвропейських країнах (Німеччина, Франція, Великобританія, Данія, Нідерланди та ін.).

При трифазній технології, кожна операція (збирання гички, викопування коренів і вкладання їх у валок, підбір валків і завантаження їх у транспортні засоби) виконується окремою машиною: гичкозбиральною, коренезбиральною і підбирачем - завантажувачем. Машини, призначені для цього способу, характеризуються більш високими показниками по продуктивності і якості виконання технологічного процесу, однак є металомісткими і потребують додаткових транспортних засобів.