

УДК 631.356.2

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ НАПРЯМКИ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗРОБКИ АДАПТОВАНИХ КОРЕНЕЗБИРАЛЬНИХ МАШИН

**Барановський В.М., д.т.н.**

*(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)*

На сучасному етапі для виробництва коренеплодів цукрових, кормових, столових буряків, моркви та коренеплодів цикорію у зв'язку з специфікою їх агробіологічних і фізико-механічних характеристик застосовуються, як правило, окремі енергонасичені коренезбиральні машини для збирання однієї конкретизованої культури коренеплодів.

Недоліки: необхідність експлуатації різних конструкцій і типажу коренезбиральних машин; обмежений строк використання коренезбиральної машини протягом одного року.

Мета дослідження: підвищення технологічної ефективності збирання різних культур коренеплодів шляхом розробки адаптованих транспортно-технологічних систем (Т-ТС) самохідних коренезбиральних машин і оптимізації параметрів технологічного процесу збирання коренеплодів.

На основі ідентифікації відомих аналітичних і експериментальних досліджень технологічних процесів збирання коренеплодів вирішення даної проблеми зведено до рішення наступних фундаментальних і прикладних задач:

1. Розробка систематизації коренезбиральних машин і їх базових транспортно-технологічних систем (Т-ТС) за комплексними критеріями класифікації.

2. Розробка наукової концепції, алгоритму, моделі та методики структурної побудови адаптованих самохідних коренезбиральних машин (АКМ) на основі розробки і дослідження адаптованих робочих органів базових Т-ТС і формулювання методологічних особливостей конструктивно-технологічних ознак їх застосування.

3. Розробка методології і методики побудови математичних моделей інтенсифікації процесу збирання гички, викопування коренеплодів, відділення домішок від коренеплодів і навантаження (розвантаження) коренеплодів комбінованими робочими органами базових Т-ТС адаптованої коренезбиральної машини.

4. Експериментальне визначення відповідності та адекватності числової реалізації розроблених математичних моделей.

5. Розробка методики оптимізації раціональних параметрів і режимів роботи самохідних АКМ та визначення виробничої економічної ефективності її застосування.

### **Список літератури:**

1. В. Барановський, М. Паньків, М. Підгурський. Технологічні аспекти розробки модулів транспортно-технологічних систем коренезбиральних машин. Вісник ЛНАУ : агроінженерні дослідження. 2018. № 22. С. 65–76.