

АНАЛІЗ СПОСОБІВ ЗБИРАННЯ ГИЧКИ

Сумятін С., *sumyatin.foti@gmail.com*

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Постановка проблеми. Найбільш трудомісткими та енергоємними процесами в механізації вирощування й збирання врожаю цукрового буряку, є операції збирання. Під час всіх цих операцій коренеплоди та гичка цукрового буряку травмуються, що знижує їх технологічні та якісні показники [1]. Однією з основних причин втрат і ушкоджень коренеплодів є недосконалість технології збирання гички й робочих органів гичкозбиральних машин.

Основні матеріали дослідження. Аналіз сучасних технологій цукрового буряку показав, що у Франції, Англії, Німеччині і інших країнах Західної Європи, а також США не передбачається збирання гички (усього збирається не більше 5...10%), що й визначає специфіку конструкцій сучасних бурякозбиральних машин [2]. Видалення гички проводиться найпростішими ріжучими механізмами з подальшим розкиданням її по прибраному полю або укладанням у валок, черешки що залишилися на голівках коренеплодів видаляються спеціальними ріжучими апаратами й доочисниками. Розкидана гичка й зрізані частини головок коренеплодів пізніше заорюються і служать як добрива.

Найбільш широке поширення у світі отримали, в наш час, гичкозбиральні машини, що здійснюють суцільний безкопінний зріз основної маси гички без індивідуального копіювання головок коренеплодів. Обумовлено це тим, що сучасні індустріальні технології виробництва цукрового буряку припускають, що на момент збирання головки коренеплодів цукрового буряку мають однакові розміри й форму й розташовуються в основному на одному рівні над поверхнею ґрунту [2].

Поширеною зараз технологією й агротехнічними вимогами до машин передбачається проведення першопочатково зрізу гички з головок коренеплодів на корені. При цьому майже всі коренеплоди травмуються, в результаті чого зменшується на 5...9% валовий збір урожаю. Крім того, застосування пристроїв для автоматичного копіювання головок коренеплодів обмежує поступальну швидкість гичкозбирального агрегату до 5...6 км/год через конструктивні особливості, що не відповідає швидкості коренезбиральної машини – 7...6 км/год [2]. Через цю невідповідність швидкісних режимів роботи машин, що входять у склад бурякозбирального комплексу в цілому не можуть реалізуватись їх потенційні можливості.

При здійсненні суцільного зрізу з наступним дообрізанням гички на корені втрачається 8...10% цукроносної маси, особливо це твердження характерне за умови низького зрізу. Високий зріз також не бажане явище, бо через це погіршуються кондиційні характеристики коренеплодів, що в цілому зменшує вихід цукроносної маси [2]. Тому оптимальним є комбінований зріз гички, коли здійснюється суцільний основний зріз і наступна дообрізка черешків на корені. Тому, найбільш доцільним до використання і подальшого вдосконалення будемо вважати гичкозрізальні апарати, які здійснюють зріз гички без копіюванні головок коренеплодів. Вони найбільш прості по конструкції, надійні в роботі, більш усталено виконують технологічний процес, дозволяють підвищити швидкісний режим роботи гичкозбиральних машин без погіршення якості зрізу та збільшити в цілому продуктивність бурякозбирального комплексу.

Список використаних джерел

1. Булгаков В. М. Свеклоуборочные машины / В. М. Булгаков. – К.: Аграрная наука, 2011. – 352 с.
2. Погорелый Л. В. Свеклоуборочные машины: история, конструкция, теория, прогноз / Л. В. Погорелый, Н. В. Татьяна. – К.: Феникс, 2004. – 232 с.

Науковий керівник: Ігнат'єв Є.І., к.т.н., ст.викладач