

УДК 631.356.22

Т. Рибак, О. Цьонь

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

ОБГРУНТУВАННЯ СХЕМИ ЗРІЗУВАННЯ ГИЧКИ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ПЛОСКИМ НОЖЕМ

Відповідно до техніко-агрономічних вимог відбувається вдосконалення і модернізація бурякозбиральної техніки. Сучасний парк бурякозбиральної техніки представлений великою кількістю машин, які відповідно до своїх функціональних властивостей можуть працювати при різних агротехнічних умовах.

Одним із основних параметрів до якого ставляться високі вимоги під час виконання технологічного процесу збирання є якість зрізу гички з головок коренеплодів. Ступінь очистки коренеплодів від гички відіграє важливу роль при подальшому їх зберіганні та переробці.

Продуктивність машини та якість зрізування головок коренеплодів від залишків гички безпосередньо залежить від конструкції ножів та принципу їхньої роботи. Плоскі ножі працюють за допомогою однієї із схем зрізування гички: рублення, ковзання, рублення з ковзанням (рис.1).

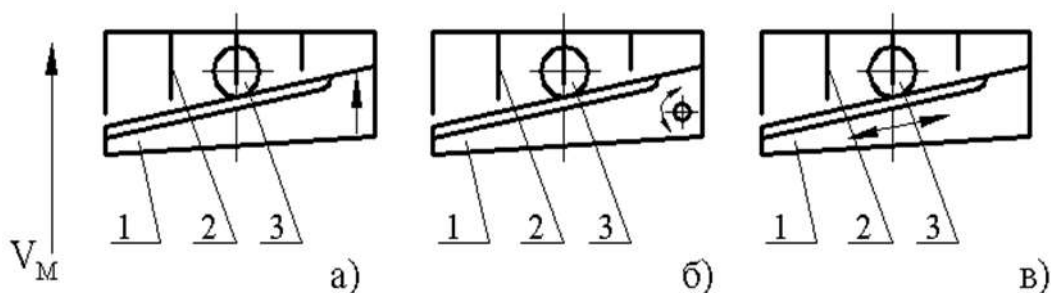


Рис. 1. Схеми зрізування гички цукрових буряків:
1 – плоский ніж; 2 – гребінчастий копір; 3 – коренеплід

Ніж, що працює за схемою рублення (рис.1а) використовуються у бурякозбиральних комбайнах західного виробництва. Недоліком даної схеми дообрізки головок коренеплодів є утворення сколів, а також швидке затуплення ріжучої кромки ножа.

Плоскі ножі, що працюють за принципом ковзання (рис.1б) мають можливість здійснювати поворот навколо осі, однак за рахунок зміни відстані між копіром та ріжучою кромкою ножа відбувається погіршення якості дообрізування головок коренеплодів.

Перспективним методом для зрізування гички коренеплодів цукрових буряків є використання схеми рублення з ковзанням (рис.1в). У даному випадку ніж переміщується вздовж ріжучої кромки, що забезпечує постійний зазор між кромкою та копіром, а зворотньо-поступальний рух плоского ножа дозволяє зменшити зусилля різання та підвищити якість виконання технологічного процесу.

Дана схема зрізування гички може використовуватися при застосуванні однофазної функціональної схеми очищення головок коренеплодів від залишків гички на корені (високе зрізування гички роторним гичкозрізувальним пристроєм з подальшим доочищенням її активним плоским ножем з пасивним гребінчастим копіром).