

## **КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА КОМБІНОВАНОГО АГРЕГАТУ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ГИЧКИ ТА ОЧИСТКИ ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВОГО БУРЯКА**

**Ігнат'єв Є.І., інженер**

*Таврійський державний агротехнологічний університет*

До основних проблем технологічного процесу збирання цукрового буряку відноситься видалення і збирання гички з головок коренеплодів на корені, так як вона є цінним джерелом корму для тварин, а також гарною сировиною для отримання біогазу.

Основною сировиною при збиранні гички являються коренеплоди цукрового буряку, а надмірне обрізання головок, як і залишки черешків гички можуть призводити до втрати близько 14...17% цукроносної маси. Тому проблема якісного одночасного суцільного зрізу та доочищення головок коренеплодів цукрових буряків від залишків гички без втрат цукроносної маси є актуальною та економічно обґрунтованою науково-технічною проблемою.

На підставі проведених попередніх досліджень була розроблена нова конструктивно-технологічна схема збирання гички цукрового буряку з використанням інтегрального орно-просапного колісного трактора, тягового класу 3. Агрегат складається з фронтально навішеної гичкозбиральної машини, яка здійснює суцільний безкопірний, безпідпірний зріз основного масиву гички, її збирання і завантаження в транспортний засіб, а задньонавішений доочищувач головок коренеплодів, з вертикальним приводним валом, проводить остаточну підготовку коренеплодів до збирання (рис. 1).

Орієнтовна енергетична оцінка розробленої компоновальної схеми агрегату показала, що потужність на виконання технологічного процесу суцільного зрізання гички цукрового буряку гичкозбиральною машиною складе близько 8,5...14,5 кВт, причому тягова потужність не перевищуватиме 5 кВт.

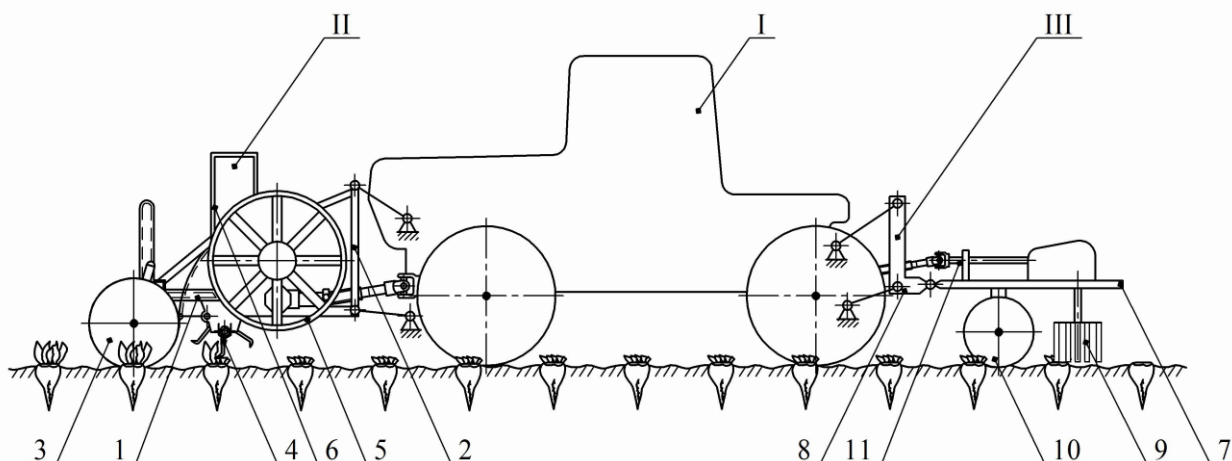


Рис.1. Агрегат для збирання гички цукрового буряку:

I – трактор; II – фронтально навішена гичкозбиральна машина: 1 – рама; 2 – націпний пристрій; 3 – копіювальне колесо; 4 – роторний гичкорізальний апарат; 5 – транспортує-подавальний робочий орган; 6 – завантажувальний пристрій; III – очисник головок коренеплодів від залишків гички: 7 – рама; 8 – націпний пристрій; 9 – очищувальний вал; 10 – копіювальне колесо; 11 – привод.

Найкращі якісні показники роботи гичкозбиральної машини даної конструкції (повнота суцільного зрізання гички – до 80,5...90,0%) можна буде отримати при частоті обертання роторного гичкорізального апарата 800...950 хв<sup>-1</sup>, та висоті встановлення його

над рівнем поверхні ґрунту – 0,04...0,06 м. Створено передумови для розробки математичної моделі коливань робочих машин з урахуванням коливань самого енергетичного засобу.

УДК 631.372+629.3.017

## **СТВОРЕННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МАШИНО-ТРАКТОРНОГО АГРЕГАТУ, ПРАЦЮЮЧОГО ЗА СХЕМОЮ «PUSH-PULL»**

**Кістечок О.Д., інженер**

*Таврійський державний агротехнологічний університет*

Утворений орний машино-тракторний агрегат, що працює за схемою «2+4» складався із трактора ХТЗ-16131, фронтального двохкорпусного й задньоначіпленого чотирьохкорпусного плугів.

У процесі польових експериментальних досліджень реєстрували наступні параметри: вологість і щільність ґрунту, повздовжньо-вертикальний профіль поверхні поля, тяговий опір і робочу ширину захвата ( $B_p$ ) плугів, швидкість руху ( $V_p$ ) агрегатів, буксування коліс ( $\delta$ ) і годинну витрату палива ( $G_h$ ) тракторів, глибину оранки ( $h$ ).



Рис. 1. Орний машино-тракторний агрегат, що працює за схемою «push-pull» – «2+4»

Отримані результати експериментальних досліджень та випробувань показали наявні переваги фронтального агрегування орних знарядь із колісним агрегуючим трактором і дозволяють створювати на його основі високоефективні машино-тракторні агрегати, що працюють за схемою «push-pull». Орний машино-тракторний агрегат такої схеми в складі трактора ХТЗ-16131, двохкорпусного фронтального й чотирьохкорпусного задньонавішеного плугів («2+4») у порівнянні із машино-тракторним агрегатом у складі цього ж енергетичного засобу й задньонавішеного п'ятикорпусного орного знаряддя («0+5») має більшу на 19,5% продуктивність роботи й меншу на 11,5% питому витрату палива.

Використання орного машино-тракторного агрегату, що працює за схемою «2+4» дозволяє обробляти ґрунт із більшою стабільністю ходу корпусів плугів по глибині.