

Л.Л. Медяник, М.О. Свірень ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗМІШУВАННЯ КОРМІВ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ.....	42
Б.В. Радчук, І.С. Цизь УСТАНОВКА ДЛЯ КАПСУЛЮВАННЯ ЧАСТИНОК МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ОРГАНІЧНИМ САПРОПЕЛЕМ.....	44
О. Сичов, О. Васильковський УДОСКОНАЛЕННЯ РІЗАЛЬНОГО АПАРАТА ПРИСТАВКИ КУКУРУДЗОЗБИРАЛЬНОЇ КМД-6.....	47
О.Б. Шленський, О.М. Переяславський УДОСКОНАЛЕННЯ ПРИВОДУ НАСОСА АВТОЦИСТЕРНИ ДЛЯ ПЕРЕКАЧУВАННЯ ХАРЧОВИХ РІДИН.....	49
А.В. Кучерявий, Ю.В. Мачок УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА КОРМОЦЕХУ.....	51
Д.В. Мясенко, С.М. Мороз УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТВЕРДИХ СИРІВ З МОДЕРНІЗАЦІЄЮ СЕПАРАТОРА МОЛОКА.....	52
А.М. Сорочан, В.А. Дейкун, О.М. Васильковський ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНОМІРНОСТІ РОЗПОДІЛУ ТУКІВ У ПІД ЛАПОВОМУ ПРОСТОРІ.....	55

УДК:631.171.

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗБИРАННЯ ГИЧКИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

С.Г. Тарасенко, ст. гр. ПМ-13МБ,
Ю.В. Мачок, доц., канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Цукрові буряки є основним джерелом отримання цукру в Україні, через що аграрії приділяють значну увагу вдосконаленню технологій їх вирощування. Впровадження у виробництво сучасних сортів та гібридів дозволило значно підвищити урожайність даної культури.

Але агрономічна сторона питання не завжди вирішує в повній мірі важливість поставленої проблеми. Перед буряководами гостро стоїть питання своєчасно і без втрат зібрати вирощений урожай. Даний процес залежить не лише від ґрунтово-кліматичних умов, а й від технічного забезпечення. Звичайно, використавши однофазний спосіб можна максимально скоротити строки збирання. Але для цього в господарствах потрібно мати бурякозбиральні комбайни. Це дуже матеріаломісткі, енергонасичені, вартісні самохідні машини, які не лише вимагають значних затрат на паливо-мастильні матеріали, технічне обслуговування, а й переушільнюють ґрунт, погіршуючи його фізико-механічні та технологічні властивості. Крім того потужна енергетична установка комбайна задіяна лише декілька тижнів протягом року, що негативно впливає на енергонасиченість та енергоозброєність господарств. Таким чином, заслуговує на увагу можливість використання двофазного збирання цукрових буряків комплексом машин, який би забезпечив максимальну енергоощадність процесу без погіршення якості роботи та негативного впливу на ґрунт.

У нашій країні серійно випускають для двофазного способу збирання причіпні гичкозбиральні БМ-6Б, МБП-6, МГУ-6, МБК-2,7, МГР-6, МГШ-6, МГМ-6 розробки ННЦ ІМЕСГ та ІЦБ УААН, які виготовляються на ВАТ «Борекс», а також самохідні коренезбиральні комбайни КС-6Б, КС-6В, КБ-6, РКМ-6 (01-06), МКК-6 (02-07); причіпні чотири- та шестирядні машини МКП-4, МКП-6, розробки та виробництва на ВАТ «Тернопільський комбайновий завод», АЗК-6 виробництва ВАТ «Уманьферммаш».

На особливу увагу заслуговує гичкозбиральна машина МГ-6 (рис. 1) виробництва ВАТ «Уманьферммаш», яка входить до бурякозбирального комплексу разом з копачем коренеплодів АЗК-6.



Рисунок 1 – Гичкозбиральна машина МГ-6

Це напівпричіпна машина, яка агрегується з орно-просапними тракторами класу 14 або 20 кН.

Вона забезпечує не лише якісне зрізування гички, а й подрібнення рослинних решток у міжряддях. Подрібнена маса виноситься за межі ширини захвата машини і може використовуватись як для згодовування тваринам так і на зелене добриво. Низька питома енергоємність процесу зрізування гички в порівнянні з іншими машинами робить її достатньо конкурентоздатною. Але конструкція машини має деякі недоліки, які стосуються в основному питанням надійності робочих органів та окремих вузлів. Насамперед це механізм приводу, ножі (молотки) та вивантажувальний шнек.

Метою даної роботи є вдосконалення та оптимізація технологічного процесу збирання гички цукрових буряків за рахунок внесення змін в технологічну карту вирощування шляхом впровадження у виробництво нового гичкозбирального агрегату з машиною МГ-6 та вдосконалення конструкції вузлів і робочих органів останньої.

Удосконалення системи захисту елементів механізму приводу від механічних пошкоджень, покращення конструкції ножів та вивантажувального шнека подрібненої маси дасть змогу підвищити техніко-економічний рівень як гичкозбиральної машини МГ-6 так і всієї технології вирощування цукрових буряків в цілому.

Список літератури

1. Борис М.М. Обґрунтування конструктивної схеми машини для відокремлення гички цукрових буряків [Електронний ресурс] / М.М. Борис. – Режим доступу: <http://techjournal.vsau.org/files/pdfa/403.pdf>
2. Войтюк Д.Г. Сільськогосподарські машини: основи теорії та розрахунку [Текст] /Д.Г. Войтюк, С.С. Яцун, М.Я. Довжик. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 543 с.

УДК:631.356

УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ БУРЯКОЗБИРАЛЬНОГО АГРЕГАТУ

Ю.С. Терпак, *ст. гр. МБ-13М,*
Ю.В. Мачок, *доц., канд. техн. наук*
 Кіровоградський національний технічний університет

Цукрові буряки є однією з основних культур сільськогосподарського виробництва. Вони займають значну площу посівного клину держави. Поряд з великим внутрішнім споживанням Україна стала значним експортером цукру в світі.

Ці досягнення стали можливими завдяки впровадженню у виробництво сучасних сортів і гібридів цукрових буряків закордонної і вітчизняної селекції та інтенсивних технологій їх вирощування, які мають під собою наукове підґрунтя. Урожайність коренеплодів 400 ц/га і більше стає для значної кількості господарств нормою.

Але гострим є питання зібрати без втрат вирощений урожай. Відомо, що збирання цукрових буряків можна здійснювати в одну або дві фази.

В Україні для двофазного способу збирання використовують причіпні гичкозбиральні машини БМ-6Б, МБП-6 та її модифікації (МГУ-6, МБК-2,7), МГР-6 (роторна), МГШ-6 (шнекова), універсальну — МГМ-6 виготовлення — ВАТ “Борекс”, також самохідні коренезбиральні — КС-6Б, КС-6В, КБ-6, РКМ-6 (01-06), МКК-6 (02-07). На українських полях можна бачити також продуктивні зарубіжні бурякозбиральні комбайни «Холмер», «Берват», Franz Kleine, «Палесся», Garford, Stoll, Matrot, Grimme, Rooster, Tim, Mazzotti, Moreau, Bargam, Riecam, Gilles, Herriau, Vredo та інші.

Це високопотужні самохідні машини, використання яких в певній мірі знижує рентабельність вирощування цукрових буряків. Дане твердження можна пояснити значними витратами паливо-мастильних матеріалів та неефективним використання їх енергетичних установок, які працюють декілька тижнів на рік.

В господарствах знайшли використання сучасні бурякозбиральні комбайни вітчизняного виробництва. Це причіпні чотири- та шестирядні машини МКП-4, МКП-6, які розроблено та виготовлено на ВАТ “Тернопільський комбайновий завод”. Вони агрегуються з просапними тракторами ХТЗ-120/121, ХТЗ-161/163. Також для збирання коренеплодів застосовують начіпні агрегати АЗК-6 (рис 1) виробництва ВАТ “Уманьферммаш”, які агрегуються з просапними тракторами Т-70С.