

У цілому дослідження показали, що застосування комплексу переобладнаних макетів машин дозволяє збирати ЦБ з комбінованою шириною міжрядь при задовільній якості збирання гички, доочищення голівок коренеплодів і їх викопування (рис. 9).

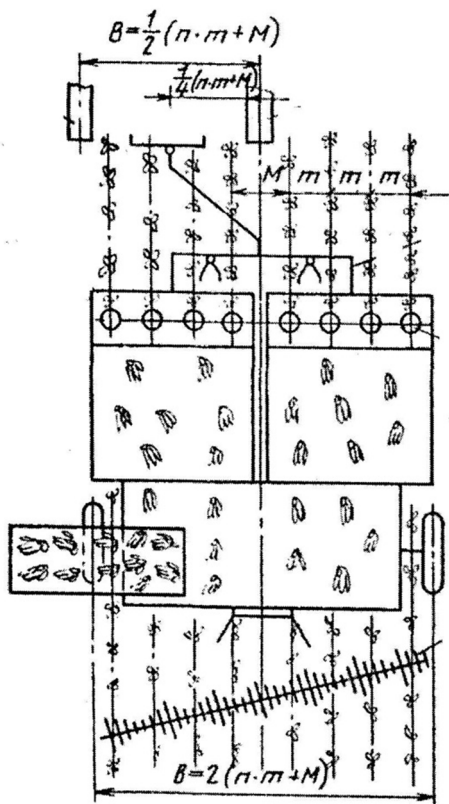


Рис. 5. Технологічна схема гичкозбирального агрегату

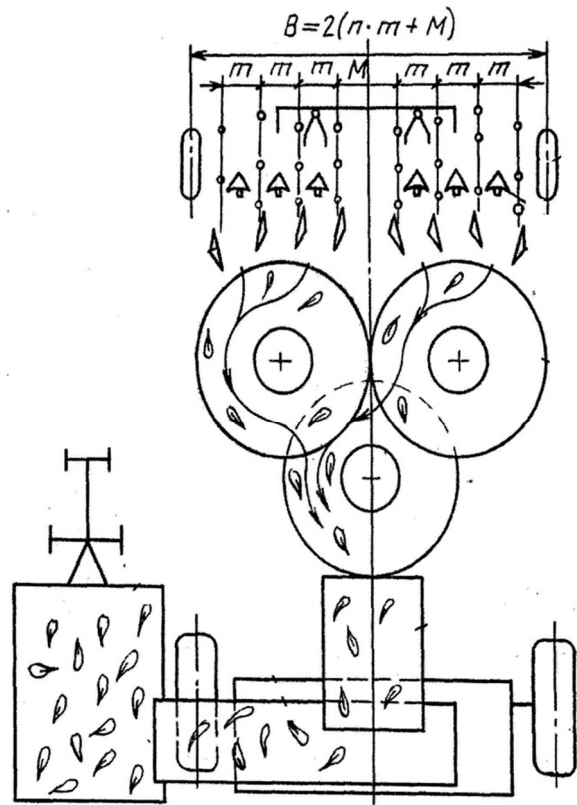


Рис. 6. Технологічна схема коренезбиральної машини



Рис. 7. Експериментальний комплекс 8-рядних збиральних машин: самохідна коренезбиральна; причіпна гичкозбиральна; причіпний доочишник голівок коренеплодів

Проте для широкого впровадження такої технології необхідна розробка нового, менш металомісткого комплексу збиральних машин, особливо коренезбиральних, які дотепер є самохідними і мають масу понад 10000 кг, бо розроблені за аналогами надто складних і

потужних бункерних комбайнів провідних західноєвропейських фірм, що на протязі останніх 10-15 років безроздільно панують на бурякових полях України. Виробнича перевірка, що проводилась у пересічному господарстві на Рівненщині з використанням переобладнаних серійних бурякових машин як вітчизняного (сівалка ССТ-12Б, доочисник ОГД-6, гичкозбиральна БМ-6Б та коренезбиральна КС-6Б-05), так і тепер уже закордонного (культиватор УСМК – 5,4Б (Росія), трактор Т-70С (Молдова) виробництва довела, що за мету при розробці нових машин слід ставити зменшення їх металомісткості і енергоємності, тобто створювати причіпні і навісні машини та знаряддя.



Рис. 8. Викопувально – очисні робочі органи типу «підкопувальна лапа – сферичний диск – турбіна (очищувач)»



Рис. 9. Переобладнана коренезбиральна машина в роботі

Висновки. Розроблена і апробована у виробництві нова (патент України № 5132) альтернативна технологія сівби і вирощування цукрових буряків з комбінуванням (поєднанням) міжрядь основних (30 см) і технологічних (45 см) в одному захваті 16 - рядного посівного агрегату і культиватора для міжрядного обробітку та 8 - рядних машин для

роздільного збирання гички і коренеплодів. Перевагою пропонованого способу виробництва є можливість формування оптимальної густоти стояння рослин (100-110 тис. шт./га) при раціональному розміщенні їх на ділянці поля і площі живлення кожної рослини близькій до оптимальної, що в кінцевому результаті дає можливість отримати додатково з кожного гектара 5,0-6,0 т. коренеплодів з рівномірнішою масою і підвищеною на 0,4-0,6 пункти цукристістю.

Список використаних літературних джерел

1. Курындин А.В. Ширина междурядий и урожай корнеплодов / А.В. Курындин, П.Н. Ренгач, А.В. Климова // Сахарная свекла. – 2012. – № 3. – С. 7-10.
2. Никитин А.Ф. Ширина междурядий и продуктивность корнеплодов / А.Ф. Никитин, А.М. Парфенов // Сахарная свекла. – 2008. – № 10. – С. 30-32.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. – [5-е изд., доп. и перераб.]. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. Возделывание сахарной свеклы при комбинированной ширине междурядий / [В.А. Борисюк, Н.М. Зуев, Н.П. Волоха, В.И. Паламарчук] // Механизация технологических процессов в свекловодстве: сб. науч. трудов ИСС УААН. – К.: ИСС, 1994. – С. 3-16.
5. Патент № 5132 Україна, МПК А01 В79/02, А01 С7/00. Спосіб вирощування цукрових буряків / В.О. Борисюк, М.М.Зуев, М.П. Волоха, В.И. Паламарчук, О.А. Маковецкий; заявник і власник Інститут цукрових буряків УААН. – №4720953/811; заяв. 19.07.1989; опуб. 28.12.1994, Бюл. № 7.
6. Волоха М.П. Оптимізація схеми сівби цукрових буряків відповідно до задіяного технологічного комплексу машин / М.П. Волоха, Ю.О. Дорошенко // Прикладна геометрія та інженерна графіка: Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. – Мелітополь: ТДАТУ, 2013. – Вип. 4, Т. 57. – С. 35-44.

Аннотация

Волоха Н.П., Балан В.Н.

Разработка технологического комплекса машин для производства сахарной свеклы с комбинированной шириной междурядий

Приведены результаты исследований по разработке способа выращивания и уборки сахарной свеклы с комбинированными междурядьями и комплекса машин для его реализации.

Ключевые слова: сахарная свекла, площадь питания, ширина междурядья, урожайность, технология производства, комплекс машин

Annotation

Volokha M., Balan V.

Development of a machinery complex for sugar beet production with combined row spacing

The article presents results of development of cultivation and harvesting method for sugar beet with combined row spacing as well as machinery for its implementation.

Keywords: sugar beet, growing space, interrow width, yield, production technology, machinery complex

Отримано редакцією – 12.05.2014 р.