

УДК 631.42

Плішко В. – ст. гр. ХС-41

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

АГРЕГАТ ДЛЯ ПОСІВУ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ У БОРОЗНУ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Хомик Н.І.

Аналіз науково-технічних джерел щодо сільськогосподарської техніки для передпосівного обробітку ґрунту та сівби, дозволяє відзначити можливість об'єднання таких машин в однім проході агрегату.

Основна технологія для виробництва цукрових буряків - інтенсивна, і включає усі чинники інтенсифікації: гібриди, систему основного, передпосівного обробітку ґрунту, догляд за посівами, застосування системи добрив і захисту рослин. Однак, недостатньо надано уваги приділено такому способу загортання насіння, як значне зменшення глибини посіву і створення мікроклімату при посіві насіння на дно борозни.

На основі зональної інтенсивної технології для посушливих умов пропонується застосовувати енергозберігаючу технологію, що базується на сівбі насіння у борозни. Ця технологія передбачає одночасне нарізання борозен, сівбу цукрових буряків та внесення гербіциду, що забезпечує зниження витрати палива та витрат енергії на 18...20%.

При розробці цієї технології перевага надається створенню умов для активізації росту і розвитку культурних рослин у конкретних погодних-кліматичних умовах.

Для забезпечення оптимальних умов посіву пропонується перед сівбою насіння цукрових буряків спеціальними робочими органами борозноробами формувати борозни глибиною 5...10см. При цьому відкривається вологе дно, у якому відразу ж за борозноробом рухається полозовидний сошник серійної сівалки ССТ-12Б. Орієнтовно, насіння цукрових буряків буде загортатися на глибину 3...4см. Мілке загортання у вологий шар забезпечить швидкі і одночасні сходи і однаковий розвиток рослин у їх наступні фази. Це створить оптимальні умови догляду за посівами, тобто застосування у певні терміни агротехнічних та хімічних заходів боротьби з бур'янами та шкідниками.

Для реалізації ресурсозберігаючої технології запропонований комбінований агрегат АК-5,4, який в однім проході виконує наступні технологічні операції: нарізка борозен; сівба цукрових буряків; внесення робочих розчинів гербіцидів по ширині борозни; загортання насіння і робочих розчинів гербіцидів; ущільнення рядка; вирівнювання рядка. Агротехнічні операції, пов'язані з посівом, загортанням, ущільненням і вирівнюванням виконуються робочими органами просапної пневматичної сівалки типу ССТ-12Б.

Для сівби насіння цукрових буряків у борозну, із використанням прийнятих конструктивних рішень, як тягова машина, застосовується трактор ДТ-75М. На передній частині рами трактора за допомогою перехідних кронштейнів монтується обприскувач-підживлювач ПОМ-630, на задній гідронавісці - сівалка ССТ-12Б.

Для проведення сівби цукрових буряків у борозну сівалка обладнується борозноробами та пристосуванням для смугового внесення гербіцидів. Для забезпечення повздовжньої стійкості посівного комбінованого агрегату на передню балку трактора монтують додаткові вантажі масою 780кг.

Для копіювання рельєфу поля і забезпечення заданої глибини формування борозни борознороб монтується на гряділі із паралелограмною підвіскою.