

**УДК 621.326**

**І. Шуст, Н. Хомик, канд. техн. наук, доц.**

Тернопільський технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ КУЛЬТИВАТОРА КОР-4,2 ДЛЯ МІЖРЯДНОГО ОБРОБІТКУ КАРТОПЛІ**

I. Shust, N. Khumok

### **IMPROVING THE DESIGN OF THE CULTIVATOR COR-4,2 FOR INTER-ROW CULTIVATING POTATOES**

Просапні культури займають одне з провідних місць у виробництві продукції рослинництва. В Україні найбільш поширені для вирощування такі з них: картопля, цукрові буряки; відновлюють також посіви кормових коренеплодів та овочевих культур. Однак, технологічний процес їх вирощування, особливо картоплі, є складним та трудомістким, так як потребує постійного контролю за дотриманням агротехнічних вимог. Важливою проблемою є забур'яненість посівів, особливо на початку вегетації, що значно пригнічує культурні рослини і, як наслідок, впливає на врожайність. З іншого боку, процес вирощування картоплі вимагає підвищеної уваги до збереження родючості ґрунту.

У системі заходів, що забезпечують високі врожаї просапних культур, зокрема картоплі, велике значення має своєчасний і ретельний догляд за посівами. На відміну від інших культур, досходовий період у картоплі, залежить від погодних умов та характеру підготовки бульб до садіння, тривалість від 2 до 4...5 тижнів [1], тому важливим є своєчасне проведення до і після сходового обробітку.

Комплекс ґрунтообробної техніки для вирощування картоплі працює у системі: «ґрунт-техніка-екологія-людина-економіка», тому повинен забезпечувати якісне виконання технологічних операцій та економічну ефективність. При вирощуванні картоплі близько 40% енергії витрачається на обробіток ґрунту, що вимагає удосконалення ґрунтообробних комбінованих агрегатів з метою енергозбереження. Частиною необхідного комплексу техніки для вирощування картоплі, є ґрунтообробні машини для поверхневого передпосівного обробітку ґрунту, а також агрегати та машини для догляду за посівами.

Для післяпосівного обробітку ґрунту велике значення має ефективність знищення бур'янів. Для цього використовують комплекс заходів, який поєднує хімічний, агротехнічний та біологічний прийоми боротьби з бур'янами. Основним і найбезпечнішим з них є агротехнічний. Ефективність його застосування залежить, як від стану ґрунту, так і від фаз розвитку культурних рослин і бур'янів.

Для картоплі, як і для інших просапних культур, важливим є, знищення бур'янів у захисній зоні рядків без пошкоджень культурних рослин. Для догляду за посівами найчастіше використовують просапні культиватори.

Існуючі конструкції просапних культиваторів КОР-4,2, КОН-4,2, КРН-4,2, використовують для розпушення ґрунту з підрізанням бур'янів у міжряддях, присипання рослин ґрунтом, з метою знищення бур'янів на гребнях і підживлення мінеральними добривами. Такі машини, залежно від ширини міжрядь 45 та 70 см, залишають необробленими захисні зони рядків шириною 25 та 30 см. Тому є потреба в удосконаленні ґрунтообробних агрегатів.

Культиватор овочевий рослинопідживлювач КОР-4,2 (рис.1) складається з опорних коліс 1, рами 2, навісного механізму 3, гряділя 4 та робочого органу 5 [2].

Базову конструкцію культиватора КОР-4,2, залежно від виду оброблюваної культури, обладнують робочими органами, що складаються з 7 секцій: 12 зубів; 12

стійок з лапами шириною 165 мм; 7 стійок з лапами шириною 220 мм; 4 стійки з лапами шириною 330 мм та 14 стійок з лапами шириною 270 мм; 12 лап-полиць; корпусами для обробітку гребенів; додатковим комплексом обладнання для обробітку міжрядь шириною 45 см.

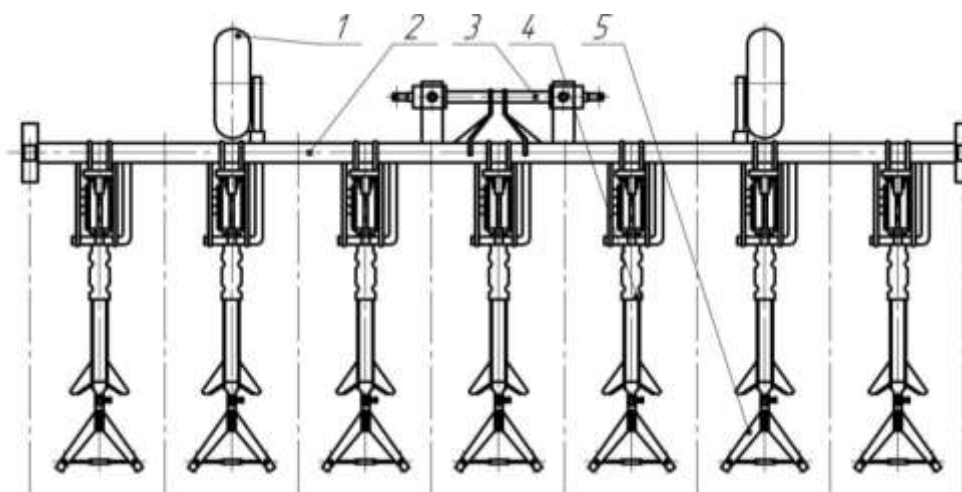


Рис. 1. Культиватор КОР-4,2

З метою удосконалення культиватора КОР-4,2, його обладнують робочим органом (рис. 2), що складається із стійки 1, лапи 2, пластини 3, регулювального гвинта 4, леза 5 та тримача 6. Удосконаленні робочі органи культиватора КОР-4,2 встановлюють в тримачі секції і розміщують на задану ширину міжрядь. Працюють так: при русі в ґрунті – леза, встановлені по ширині захвату, глибині обробітку і куту атаки, відповідно з фазою росту і розвитку росли, підрізають бур'яни на схилах гребенів, та здійснюють рихлення міжрядь – лапою [2].

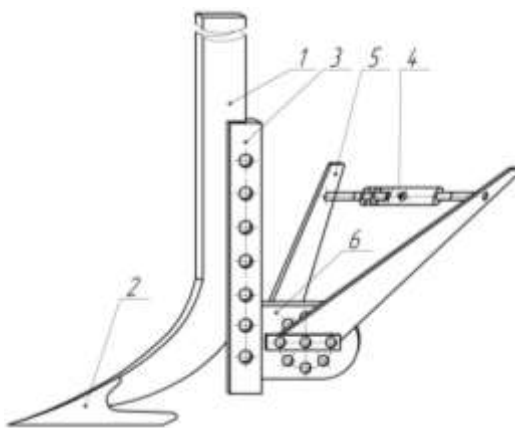


Рис. 2. Робочий орган культиватора КОР-4,2

Запропонована конструкція культиватора, забезпечить створення оптимальних умов росту і розвитку картоплі, оскільки покращить якість обробітку схилів гребенів, та можливість використання його у різних фазах росту.

1. Зіневич Л.Л. Довідник агронома. – К.: Урожай, 1985. – 196с.
2. Заїка П.М. Теорія сільськогосподарських машин. В 4-х томах. Ч.1.– Харків: Око, 2002.