

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ СЕПАРУВАЛЬНИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ КАРТОПЛЕЗБИРАЛЬНИХ МАШИН

Смолінський С.В., канд. техн. наук, доц.

Дричик О.Г., студент магістратури

Національний університет біоресурсів і природокористування України
(03041, м. Київ, вул. Героїв оборони, 13,

каф. с.г. машин та системотехніки ім. акад. П.М. Василенка)

E-mail: 0672946022@ukr.net; тел. (067) 294-60-22

У фермерських і неспеціалізованих господарствах широкого застосування для збирання картоплі набули картоплекопачі, які складаються із підкопувальних робочих органів та просіювальних пруткових елеваторів. Але на основі аналізу досліджень і виробничих випробувань існує потреба у вдосконаленні конструкції машин з метою підвищення продуктивності та якості роботи.

Для підвищення ефективності функціонування картоплезбиральних машин пропонується в їх конструктивній схемі використовувати спіральний сепаратор (рис. 1), який складається з гвинтових, послідовно встановлених привідних вальців, виконаних як спіральні пружини, які закріплені на маточинах і з'єднані з привідним валом, вали яких встановлені вздовж напрямку технологічної маси. Для інтенсифікації просіювання ґрунту і додаткового руйнування грудок можливе ексцентричне і під кутом до горизонту кріплення вальців.

Картоплекопач (рис. 2) складається з копіювальних котків 1, підкопувальних лемешів 2, першого 3 і другого 4 пруткових елеваторів, звужувальних решіток 5, спірального очисника 6 та опорних коліс 7.

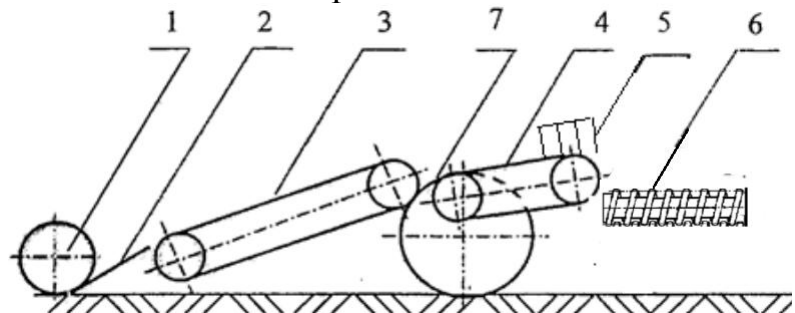
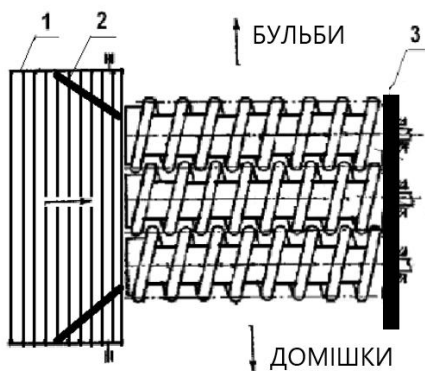


Рис. 1. Схема встановлення спірального сепаратора

Рис. 2. Схема картоплекопача із спіральним сепаратором

В процесі збирання підкопаний лемішами 2 бульбоносний шар ґрунту подається на перший 3 і другий 4 пруткові елеватори, на яких просіюється основна частина дрібного ґрунту (близько 65...75%). Бульби з грудками та іншими домішками подаватимуться на спіральний сепаратор 6, на поверхні якого залишки дрібного ґрунту просіюватимуться, ґрунтові грудки – руйнуватимуться і просіюватимуться, бульби укладатимуться у валок, а решта домішок скидатимуться із спіральної поверхні у валок з протилежного відносно машини боку.