

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і
природокористування України
Механіко-технологічний факультет

Представництво Польської академії наук в Києві
Відділення в Любліні Польської академії наук
Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**"Агроінженерія:
сучасні проблеми та перспективи розвитку"
(7–8 листопада 2019 року)**

присвячена

**90-й річниці з дня заснування
механіко-технологічного факультету НУБіП України**



Київ – 2019

УДК 631.362

ПЕРСПЕКТИВНА КОНСТРУКЦІЯ КАРТОПЛЕСОРТУВАЛЬНОЇ МАШИНИ

Смолінський С. В., Степаненко О. В.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

До основних операцій післязбиральної обробки врожаю картоплі належать відокремлення домішок від бульб і сортування на розмірно-масові фракції. В конструкції сучасних машин для сортування картоплі в якості сортувальних робочих органів використовуються роликові, вальцеві, транспортерні та грохотні сортувальні поверхні. Найбільш ефективно ці сортувальні робочі органи працюють при відсутності ґрунтових домішок та при формі бульб близьких до круглої.

На основі аналізу розміру та форми бульб, які подаються на сортування, встановлено, що лише 25...30% можуть максимально відповідати зазначеним умовам.

Для підвищення ефективності процесу сортування бульб картоплі пропонується використовувати вдосконалену схему калібратора плодів дискового типу. При цьому одношарова подача бульб на сортувальну робочу поверхню досягатиметься шляхом застосування обмежувача над завантажувальним транспортером, а більш ефективне проходження бульб неправильної форми через зазор встановленням підпружиненого обмежувача.

Сортувалка бульб картоплі (рис. 1) складається із завантажувального транспортера 1, над поверхнею якого в зоні скидання плодів на сортувальну поверхню встановлено обмежувач 2, який забезпечуватиме одношарову подачу бульб по транспортеру 1 на дискову сортувальну поверхню, сортувальної робочої поверхні у вигляді інерційного дискового ротора 3, який проводиться в обертальний рух від приводної установки, обмежувача 4 та вивантажувальних транспортерів фракцій 5 або ємкостей для різних фракцій.

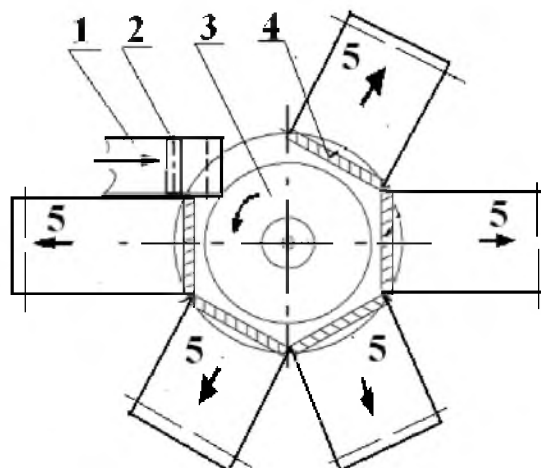


Рис. 1. Схема сортувалки бульб картоплі.

Калібрувальний зазор утворюється між поверхнею дискового ротора і обмежувача, який кріпиться до рами через натискну підпружинену штангу. Оскільки калібрувальний зазор має змінну величину, а обмежувач – підпружинене кріплення, то це забезпечуватиме точне сортування бульб навіть при змінній їх формі.