

## ЗНИЖЕННЯ ПОШКОДЖЕННЯ БУЛЬБ КАРТОПЛІ ПРИ ЗБИРАННІ

Поляшенко С.О. к.т.н., доцент, Карталиш К.В., магістрант

*Державний біотехнологічний університет*

Виробництво картоплі пов'язане з великими енерго- та трудовитратами. У цьому до 75% всіх витрат посідає заключну стадію всього процесу - збирання врожаю. Застосування комбайнів дозволяє скоротити у 3-5 разів витрати на збирання картоплі, знизити на 30% втрати врожаю. Таким чином, підвищення рівня механізації при виробництві картоплі, засноване на впровадженні вдосконалених робочих органів картоплезбиральних машин, сприятиме більш ефективному розвитку цієї дуже важливої галузі сільського господарства — картоплярства. Якісне збирання врожаю картоплі залежить від конструкції робочих органів картоплезбиральних машин, продуктивність яких визначається головним чином пропускнуою здатністю сепаруючих пристроїв. Пов'язано це з тим, що в процесі збирання через сепаруючі робочі органи картоплезбиральних машин на кожному гектарі проходить до 1000 тонн ґрунту, з якого необхідно з мінімальними пошкодженнями виділити бульби.

Одним із найперспективніших робочих органів інтенсивної сепарації є сепаруючий елеватор із композитними прутками та роликками-інтенсифікаторами. Внаслідок взаємодії композитних прутків сепаруючого елеватора з роликками-інтенсифікаторами відбувається підкидання бульб картоплі. Під впливом маси бульбоносного пласта відбувається вигин композитних прутків, внаслідок чого виникає хвилеподібна поверхня, яка у місцях прямого контакту роликків із композитними прутками підкидає бульби картоплі. З теоретичних досліджень встановлено.

Лабораторно-польові дослідження показали, що траєкторія польоту бульб відповідає формі параболи висотою близько 0,06 м і завдовжки 0,20 м. Підскок бульб відбувається в результаті взаємодії пружних композитних прутків із роликками-інтенсифікаторами. Отримані результати можна порівняти з роботою звичайних струшувачів, що розташовуються під полотном зі сталевими прутками. Слід зазначити, що площа контакту композитного дроту з картоплею більше, ніж площа контакту металевого прутка з картоплею через більший композитний діаметр прутка. Дослідження кінематики компонентів картопляного вороху при дії композитних прутків показало, що за рахунок еластичності комбінованих прутків існує можливість інтенсивного на підкопаний пласт. Має місце підскок бульб картоплі при взаємодії дії пруткового полотна з роликками-інтенсифікаторами. Дальність польоту компонента картопляного вороху становить від 0,17 до 0,21 м.

### Список літератури:

1. Влияние выгрузки на повреждаемость клубней картофеля, Поляшенко С.О., Антипенко А.М., Евтушенко А.В. // Вісник Харківського державного

технічного університету сільського господарства: Зб. наук. пр. Вип. 7, Харків, ХДТУСГ., 2001. – С. 150–156.