

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОБЧІСУВАЛЬНОЇ ЖНИВАРКИ

Козаченко О.В., д.т.н., професор, Писаренко Д.В., студент
(ДБТУ, м.Харків, Україна)

The paper examines the influence of the design and mode parameters of the combing-type harvester on the efficiency of harvesting agricultural crops

Сучасні технології збирання сільськогосподарських культур передбачають застосування методу обчісування рослин на корені, що зумовлює отримання позитивного ефекту за рахунок збільшення продуктивності комбайну, можливості збирання низькорослих культур, зменшення втрат врожаю та витрат паливно-мастильних матеріалів.

Підвищення ефективності жниварок обчісувального типу зумовлює удосконалення конструкції пристрою та визначення раціональних параметрів застосуванням лабораторного обладнання. Такий стан спонукає до необхідності застосування при дослідженні процесу обчісування рослин сільськогосподарських культур лабораторних установок, що дозволяють виконувати фізичне моделювання процесу та визначати раціональні конструктивно-технологічні параметри.

В роботі задача вирішується за рахунок того, що у відомій конструкції обчісувального пристрою для дослідження процесу обчісування зернової частини сільськогосподарських рослин, що включає раму з встановленими бітером-відбивачем, обчісувальним барабаном і шнеком у напрямному кожухові з обтікачем рослин в передній частині і жалюзійною решіткою у задній та рухоме поле, обладнане механізмом кріплення рослин для обчісування обчісувальний барабан виготовлений із набору дисків, закріплених на валу, на периферійній частині яких виконані осесиметричні спрямовуючі пази \perp - подібної форми, з фіксаторами на крайніх дисках, а обчісувальні змінні гребінки закріплюються між поперечними пластинами, які встановлюються у спрямовуючі пази дисків.

При проведенні досліджень з обґрунтування оптимальних параметрів процесу обчісування зернової частини врожаю сільськогосподарських культур, зміна геометричних параметрів обчісувальних гребінок та їх кількості на барабані зводиться до відкривання фіксаторів і витягування та встановлення гребінок з іншими параметрами з послідуною фіксацією в пазах барабана.

Це значно спрощує зміну геометричних параметрів барабана і, тим самим, суттєво скорочує строки проведення досліджень і обґрунтування оптимальних параметрів процесу обчісування зернової частини врожаю в конкретних виробничих умовах.