

УДК 631

## ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ПРИ ПЕРЕРІЗАННІ

Горовий М.В., Калнагуз О.М., ст. викладач, Решетіло С.О., магістр  
(Сумський національний аграрний університет)

Вивчення механіко-технологічних властивостей сільськогосподарських матеріалів тісно пов'язане з їхніми біологічними та фізичними особливостями. Уніфікація показників механіко-технологічних властивостей різних груп с.г. матеріалів дає змогу створити єдині прилади для визначення цих показників [1]. Процес різання – найпоширеніший вид руйнування сільськогосподарських матеріалів під час їх збирання та переробки. Вивченню цього процесу в різальних апаратах сільськогосподарських машин присвячено багато праць.

Потреба в таких розробках обумовлена необхідністю дослідження найбільш раціональних способів швидкого і якісного руйнування стебел [2].

Для визначення механічних властивостей стебел сільськогосподарських рослин на кафедрі «Сільськогосподарські машини» ХНТУСГ ім. П. Василенка розроблений прилад, який дозволяє визначати навантаження на стеблину під час згинання, величину її прогину та зусилля на перерізання стебел [3].

Також був розроблений на кафедрі „Трактори та с.г. машини” Сумського НАУ [4] прилад для вимірювання опору стебел рослини перерізанню що розроблений на базі динамографа – роботоміра та твердоміра Ю. Ю. Ревякіна.

До недоліків даного пристрою варто віднести недостатню точність та інформативність оцінки отримуваних результатів. Нами пропонується замість записувального пристрою, встановити тензометричні датчики що дозволять нам з більшою точністю проводити дослідження.

### Список літератури:

1. Царенко О.М. Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів: Підручник: О.М. Царенко, Д. Г. Войтюк та ін.; За редакцією С. С. Яцуна. – К.: Мета, 2003. – 448 с.

2. Яцун С.С. Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів: Практикум: Навч. посібник С.С. Яцун, М.Я. Довжик, Г.С. Головченко, О.М.Калнагуз, Ю.В. Сіренко; За редакцією С.С. Яцуна. – Суми.: СНАУ, 2011. – 143 с.

3. Патент 49416 України, МПК А01В 76/00. Прилад для визначення пружних властивостей стебел сільськогосподарських культур / Бакум М.В., Манчинський Ю.О., Кириченко О.В., Шевченко М.І., опубл. 26.04.2010, Бюл. № 8. – 3 с.

4. Патент 52920 України, МПК G01N 3/00 ,G01N33/00. Пристрій для визначення механіко-технологічних властивостей рослинних матеріалів / Довжик М.Я., Яцун С.С., Калнагуз О.М., Жабко А.І., опубл. 10.09.2010, Бюл. № 17. – 4 с.