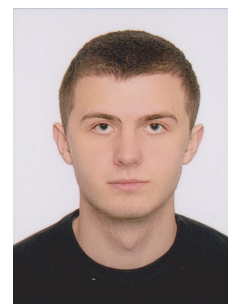


# МЕТОДИКА ІНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ПОДРІБНЮВАЧА РОСЛИННИХ ЗАЛИШКІВ КУКУРУДЗИ

**Шупарський О. В.**, здобувач вищої освіти 1 курсу ОС «Магістр»  
спеціальності 208 «Агроінженерія»

Керівник: к.т.н., доцент **Корчак М. М.**



Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Для розрахунку параметрів та режимів роботи подрібнювача потрібно обґрунтувати методику інженерного проектування та розробити комп'ютерну програму обґрунтування основних робочих органів.

На основі існуючих та власних досліджень розроблено алгоритм інженерного проектування раціональних параметрів та режимів роботи подрібнювача (табл. 1).

Таблиця 1

Алгоритм інженерного проектування робочих органів подрібнювача рослинних залишків кукурудзи

Робочий орган	Параметри	Наукові передумови розрахунку
1. Дисківий ніж	1. Глибина ходу	Визначається в залежності від розрахункової глибини обробітку
	2. Діаметр	Розраховується, враховуючи діаметр стебел та умову защемлення
	3. Товщина	Розраховується, враховуючи діаметр дискового ножа
2. Розподільник	1. Довжина напрямної стінки: – мінімальна – максимальна	Розраховується, враховуючи ширину міжряддя за агровимогами, максимально звужену одну із сторін смуги обробітку та кут розхилу стінки
	2. Кут розкриття	Розраховується, враховуючи кут тертя стебел об стінку розподільника
3. Коток	1. Діаметр	Розраховується, враховуючи висоту згорнених стебел, максимальну довжину стебел та кути тертя стебел до котка та ґрунту
	2. Ширина	Приймається, враховуючи діаметр кореневища і ширину фрезерування
4. Фреза	1. Глибина обробітку	Розраховується, враховуючи висоту сформованого валка та висоту кореневища
	2. Діаметр фрези	
	3. Ширина захвату	Розраховується, враховуючи діаметр кореневища та відхилення від прямолінійного водіння
	4. Частота обертання	Розраховується, враховуючи швидкість агрегату, подачу на ніж та кількість ножів
5. Щиток	1. Довжина робочої поверхні	Розраховується, враховуючи радіус фрезерного барабану, висоту між краєм робочої поверхні та центром фрези
	2. Ширина	Розраховується, враховуючи ширину міжряддя та відстань між щитками
	3. Кут нахилу	Розраховується, враховуючи кут тертя

Для визначення режимів роботи подрібнювача, при яких забезпечуються необхідні оптимальні значення та для автоматизації розрахунку робочих органів розроблено спеціальну прикладну програму, яка працює в середовищі MATLAB 6.