

- здебільшого незахищеність від впливу природних чинників (дощ, сніг, вітер);

- колісна база не уніфікована.

Для вирішення цих проблем, нами запропоновано конструкцію універсального причепа, який має ряд наступних переваг:

- можливість трансформації габаритних розмірів;
- максимально можлива автоматизація процесу;
- універсальність при перевезенні матеріалів різної конфігурації і об'єму;

- багатофункціональність;

- стійкість до перевертання при умові надлишкового навантаження;

- менша вартість;

- простота у використанні;

- захист від впливу природнокліматичних чинників;

Отже, за допомогою даної розробки ці негативні фактори прототипів можна ліквідувати, шляхом модернізації конструкції причепа для зменшення затрат людського втручання та за рахунок максимальної автоматизації процесу і тим самим досягти збільшення продуктивності праці, що в свою чергу дасть змогу скоротити енерговитрати на весь технологічний процес в межах 15-17 % [3].

Список використаних джерел.

1. Войтюк Д.Г., Гаврилук Г.Р. Сільськогосподарські машини: Підручник. – К.:Каравелла, 2004. – 552 с.

2. http://buklib.net/component/option,com_jbook/task,view/Itemid,999999/99/catid,187/id,8201/.

3. Причіп універсальний БС-1 (проект деклараційного патенту н ко-рисну модель).

СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ СТУПЕНЮ ЗАБРУДНЕННЯ ГРУНТІВ ХІМКАТАМИ ПРИ ОБПРИСКУВАННІ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ

Міроєвська М.В., студентка 4 курсу, *

**Науковий керівник: кандидат технічних наук Слинко О.П.*

Кукурудза – одна з найцінніших кормових культур. При дотриманні вимог агротехніки вона залишає поле чистим від бур'янів з розпушеним ґрунтом. Зерно використовується на продовольчі цілі (20%), технічні (15-20%) і на фуражні (60-65%). За вмістом кормових одиниць зерно кукурудзи переважає овес, ячмінь, жито. Площа посіву кукурудзи на зерно і силос в Україні є в межах 3 млн.га.[1].

На сильнозабур'яненних полях, де не завжди агротехнічними методами досягається очищення посівів від бур'янів, застосовують гербіциди. Ефективні на кукурудзі післясходові гербіциди: базис, базагран, бромотрил,

дезермон, діален, дікопур, крос, ладдок, лонтрел, лонтрім, тітус, хармоні, 2,4Д. Особливості застосування деяких з них наведені у таблиці 1.[1].

Таблиця 1.

Норми витрати гербіцидів і умови їх застосування

Гербіцид (діюча речовина, фірма)	Норма витрати препарату, кг, л/га	Бур'яни, які пригнічуються	Спосіб і час застосування
Бар'єр, в.р. (2,4- дихлорфеноскиоцтової кислоти диметиламінна сіль 350 г/л + дикамби диметиламінна сіль, 120 г/л), ф. «Агробізнес-пром»	0,8 – 1,2	Однорічні та деякі багаторічні дводольні бур'яни	Обприскування у фазі 3-4 листків кукурудзи
2,4 Д 700 в.р. (2,4 – дихлорфеноксисоцтова кислота у формі диметиламінної солі, 670 г/л), ф. «Агробізнес-пром»	0,8 – 1,0	Однорічні та деякі багаторічні дводольні бур'яни	Обприскування у фазі 3-5 листків кукурудзи
Діамін Д 600, в.р. (2,4- дихлорфеноксисоцтова кислота у формі диметиламінної солі, 600 г/л), ф. «Облагрохім» Донецьк	1,2 – 1,6	Однорічні та деякі багаторічні дводольні	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків у кукурудзи
Дікам Плюс, в.к. (2,4 Д, 344 г/л + дикамба, 120 г/л), ф. «Агросфера»	1,5	Однорічні та деякі багаторічні дводольні, у т.ч. стійкі до 2,4 Д	Обприскування посівів у фазі 3-5 листків
Ультра 720, в.р. (2,4 - дихлорфеноксисоцтова кислота у формі диметиламінної солі, 600 г/л), ф. «Агросфера»	0,7 – 1,2	Однорічні та деякі багаторічні дводольні бур'яни	Обприскування у фазі 3-5 листків у кукурудзи

Для обробітку міжрядь кукурудзи, соняшнику, ріпаци та інших культур застосовують культиватори-рослинопідживлювачі КРНВ-4,2 , УКР-4,2 , КРН-5,6 , КРН-4,2 , КРНВ-5,6 , УКР-5,6 , КДН-5,6 і УКР-8,4.[2]. Розглянемо спосіб зменшення ступеню забруднення ґрунтів хімікатами при обприскуванні посівів з використанням модернізованого просапного культиватора КРН-4,2. Внесення гербіцидів на посіви кукурудзи відомими способами, на нашу думку, є не досить ефективним, зокрема в плані енергозбе-

реження та екологізації навколишнього середовища. Нами пропонується удосконалити технічний процес внесення гербіцидів при обробітку посівів кукурудзи з одночасним міжрядним обробітком, шляхом модернізації технологічного процесу обприскування. Тому нами пропонується удосконалити форсунки для розпилення хімічних препаратів, зокрема функціональності, конструктивних та технологічних параметрів. Так, завдяки адресному внесенню хімікатів, необхідна кількість препарату, що подається під певним кутом та з певною інтенсивністю до кожної рослини, виключаємо перевитрату хімікатів. Саме завдяки цьому зменшується кількість витраченого матеріалу та забезпечується зниження ступеню забруднення ґрунтів.

Отже, при досягненні поставленої мети, прогнозоване зменшення забруднення по відношенню до існуючих технологій сягне межі 55%-60%, а значна економія коштів за рахунок адресного внесення хімікатів, може скласти третину від запланованого об'єму.

Список використаних джерел.

1. Лихочвор В.В., Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур.- 2-е видання, виправлене.-Київ: Центр навчальної літератури, 2004.- с.283-285, 301-305.
2. Войтюк Д.Г., Гаврилюк Г.Р., Сільськогосподарські машини: Підручник.- К.: Каравела, 2004.- с.82-85.

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВИХ НАПРУЖЕНЬ ПРИ РОЗДАЧІ ПУСТОТЛИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ

Тома І.М., студент 2 курсу*

**Керівник Іванкова О. В., к.т.н., доц. каф. ТМ і ТКМ*

В процесі роздачі деталей в центрі деформації виникають окружні розтяжні і радіальні стискуючі напруження. В основі їх виникнення лежать необоротні об'ємні зміни в матеріалі. На підставі практичного досвіду виявився сильний вплив залишкових напружень на надійність і довговічність конструкцій. Цей вплив також надзвичайно важливий при відновленні зношених деталей методом пластичного деформування. Стискуючі залишкові напруження підвищують втомну міцність, розтягуючі залишкові напруження діють несприятливо.

На сьогодні використовуються безліч методів для оцінки характеру розподілу і визначення рівня залишкових напружень в деталях.

Метод розточування полягає в тому, що на деякому фіксованому радіусі вимірюється радіальне переміщення (або окружна деформація) в процесі обточування або розточування диска. Особливість формул для залишкових напружень в диску при розточуванні або обточуванні полягає в тому, що вони дають значення напруги тільки в знятих шарах

Метод Закса. З деталі вирізується циліндричний зразок, проводиться послідовне його розточування з вимірюванням окружних і осьових деформацій