

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**



**МАТЕРІАЛИ
І ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ
КОМПЛЕКСІ»
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2020 РОКУ**



Мелітополь 2020

Інноваційні технології в агропромисловому комплексі: матеріали I Всеукраїн. наук.-практ. Інтернет-конференції (Мелітополь, 01-30 вересня 2020 р.) / ТДАТУ: ред. кол. В. М. Кюрчев, В. Т. Надикто, [та ін.]. - Мелітополь: ТДАТУ, 2020. - 93 с.

У збірнику представлені матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції за підсумками наукових досліджень 2020 року.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика технічного забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Редакційна колегія: Кюрчев В.М., д.т.н., проф., член-кореспондент НААН України, ректор Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного; Надикто В.Т., д.т.н., проф., член-кореспондент НААН України, проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності ТДАТУ; Кюрчев С.В. - д.т.н., проф. кафедри "ТКМ"; Пеншов О.В. – к.т.н., доц., завідувач кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Посвятенко Е.К. – д.т.н., проф., кафедри "Виробництва, ремонту та матеріалознавства" НТУ; Сушко О.В. – к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Черкун В.В. – к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Колодій О.С. – к.т.н., ст. викл. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Бакарджиев Р.О.– к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Чернишова Л.М. – к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Мирненко Ю.П. – ст. викл. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Парахін О.О. – асистент кафедри "ТКМ" ТДАТУ.

Адреси для листування:

72310, Україна, Запорізька обл., м. Мелітополь, пр. Б. Хмельницького, 18
Сайт конференції: <http://www.tsatu.edu.ua/tkm/internet-konferencija/>

© Автори тез, включені до збірника, 2020

© Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2020

5. Кухаренко П.М. Методика експериментальних досліджень роботи газодизеля на режимі холостого ходу / П.М. Кухаренко, В.О. Улексін, В.М. Яцук // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка. – Харків, 2011. – Вип. 109. – С. 34–39.

УДК 674.8

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ МЕХАНІЗОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПЕРЕРОБКИ ЗРІЗАНИХ ГІЛОК ПЛОДОВИХ ДЕРЕВ

Паньков Р.О Аспірант ТДАТУ м. Мелітополь

Аналіз існуючих механізованих технологій переробки зрізаних гілок плодових дерев засобів для зрізу і подрібнення гілок .

Своєчасна і якісна обрізка плодових дерев має велике значення і є одним з найважливіших агротехнічних прийомів при обробці садів. В умовах інтенсивного садівництва контурна обрізка дерев за допомогою машин дозволяє найменш трудомістким процес обробітку плодових дерев і тим самим різко зменшити потребу в робочій силі для виконання робіт по догляду за садами.

В сучасному світі багато різної техніки, безліч країн виробників Італія, США, Китай, Росія, Білорусь, Україна який же віддати перевагу.

Техніка має обиратися згідно з регіоном де вона буде експлуатуватися в кліматичній зоні підходящій для її експлуатації, тільки в цьому лише випадку буде успіх.

Проблема полягає в великих переробних деревних трісках ліній які є важко транспортувань, до місць призначення садів, посадок, парків. В умовах дефіциту в Україні традиційних джерел енергії на потреби сільського господарства в ній в значній мірі можуть бути задоволені за допомогою нетрадиційних носіїв. Крім економічного це буде і значний екологічний ефект, оскільки з досліджень, обсяг втрат не відновлюваної енергії в розрахунку

екологічно обмеженим і його граничний розмір на 1 га становить 40 млн.кквал. З цього бар'єром витрат додаткової кількості не відновлюваної енергії починається реальне забруднення навколишнього середовища.

Причини існування проблеми велика енерговитратність, для отримання кінцевої продукції брикету дороге обладнання Розглянемо докладніше кожен етап виробництва: Рубальні машини (дробарки) подрібнюють деревину до фракції з розмірами не більше 25x25x2 мм для подальшої сушки. Найкраще для зниження енерговитрат на сушку подрібнювати до меншої фракції.Древесная сировину перед пресуванням має мати вологість 10% ± 2%. Сировина більшою або меншою вологістю вимагає додаткового зволоження або додаткової сушки. Сушарки поділяються на два типи: барабанного і стрічкового типу: дорожче, але безпечніше. За типом сушильного агента вони діляться на сушарки на топкових газах, гарячому повітрі і водяної пари. За типом виду палива для виробництва.

Негативне наслідки невирішеність проблеми висока вартість брикетів з тріски фруктових дерев, і всіляких дерев. У проекті запропоновано технологію виготовлення паливних брикетів зі зрізаних гілок плодкових дерев. Визначено, що збір гілок з 1 га саду складає близько 7т. Встановлено, що вологість гілок не повинна перевищувати 12% .. 2. Проведено аналіз у виробництві машин певна технічна характеристика параметрів різного класу машин, дає можливість для будь-якого процесу підібрати підходящу машину з певною продуктивністю, потужністю і іншими експлуатаційними показниками.

Можливі шляхи вирішення проблеми комплексне вирішення проблеми, виготовлення додатковий насадок на прес і зменшення автоматичних ліній до транспортування до місць переробки деревних відходів щепи. Пресс скорпіон використовують для виробництва брикетів із загальних видів біомаси: тріска плодкових дерев, і всіляких видів дерев солома, лузга, стебло соняшника та кукурудзи, тріски та інші. Можливо працювати як в автоматичному режимі - автоматична подача сировини за допомогою шнека ,або плунжера Прес не має особливих вимог до приміщення, можливо встановлювати як на вулиці (під покрівлю, для запобігання попадання води), так і в приміщеннях. Не потребує

виготовлення фундаментна для пристрою.

Труднощі при вирішенні проблеми обраним напрямом модернізація ударних молотів та головок з нарізом змінення стандартної кубічної форми, на нестандартні форми молота і циліндра на виході готового брикету . Наукова проблема полягає в необхідності підвищення ефективності функціонування автоматизованості за рахунок своєчасного збору, оновлення, аналізу, якісної обробки і передачі інформації, необхідної для обґрунтованого прийняття рішень щодо ефективного управління процесом виробництва брикетів з метою забезпечення його оптимального Енергозберігаючі режими роботи, втрати енергії за рік $6,48 \cdot 10^6$ ГДж і отримання продукції необхідної якості. Аналіз вітчизняних і зарубіжних досліджень показав, що застосування зріза подрібнених гілок як брикетів з тріски можливий.

Список літератури

1. Черевко Г.П. Вдосконалення енергетичної бази сільського господарства України//Економіка України, № 10.-К., Преса України, 1993, 62 с.
2. Ангилеева О.Г. Комплексная утилизация побочной продукции растениеводства.-М.:Росагропромиздат, 1990, 160 с.
3. Zugmut Joe, Rippenga/Robert Использование соломы в качестве топлива//Farmer Weekly №5 – 1993.-52 с.
4. Robert Коу Источники энергии, применяемые в сельском хозяйстве// Farmer Weekly №9– 1993.-26с.
5. Dunn Norman Оборот используемых земель в Швеции// Farmer Weekly №5 – 1993.-36 с.
6. Заявка 2665906 МКИ С 10 5/44. Установка для получения брикетов из початков кукурузы./Humbert Benedict (Франция) – Опубл. 21.02.92.
7. Антонов Ю. Отходы на тепло//Сельский механизатор, №1 – М., ВО «Агропромиздат», 1993. – 11 с.
8. Система для прессования брикетов. Пат. 48846826ША, МКИ4 В 65 Д 71/00 /Weder E.H.Highland Manufacturing and Sales Co - № 605386 опубл. 05.12.89.
9. Прессы брикетировочные. Заявка 3831528 ФРГ, МКИ 5 В 30

ВП/24/Heimer Frahz/ Оpubл. 29.03.90.

10 Устройство для брикетирования опилок. А.с. 1706870 МКИ 4 5 В 27 №3/20. А.М.Пицур, Т.М.Шкиря. Львовский лесотехнический институт.

11. Устройство для брикетирования древесных частиц. А.С.1749034 МКИ 4 5 В27 № 3/28. В.И. Сулимов, А.К. Гороховский, Г.А. Повод. Уральский лесотехнический институт.

12. Брикетный пресс. А.с. 1373356, МКИ А 01 F15/00. Рощин П.И., Князев В.В., Яговсикий П.В. Кировский сельскохозяйственный институт.

13. Способ получения топливных древесных брикетов. А.с. 1754768 МКИ 5 С 10 5/44. Н.М. Гришаков, В.Н. Николаев, А.И. Николаева, Т.П. Швец. НПО

14. Способ получения топливных брикетов. А.с. 1756330 МКИ 5 10 F 7/06, В.В. Борисейко, Н.П. Марук, И.Н. Мерыщева. Белорусский комплексный проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт топливной промышленности.

15. Состав для получения брикетировочного топлива. А.с. 173700 МКИ 5 С 10 5/44. Р.С. Фармозян, Э.А. Гогинян, С.А. Даштоян, В.А. Манукян, А.А. Набалдян. НПО «Камень и силикаты».