

ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ОБРІЗУВАННЯ І РОЗКОРЧОВУВАННЯ ПЛОДОВИХ САДІВ

Тетервак І.Р., *larbond@ukr.net*

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Під час операцій деревообробки у садах формуються залишки матеріалів, придатні для подальшого використання, і з цілої низки чинників їх не можна повертати в технологічний процес. Позитивним аспектом при використанні деревних брикетів у вигляді палива є їх мінімальний вплив на навколишнє середовище при згорянні в порівнянні з класичним твердим паливом при однаковій теплотворній здатності як, наприклад вугілля, але вміст попелу в 15 разів менший.

Традиційна технологія брикетування складається з великої кількості енергоємних операцій, що вимагають значних витрат енергії. До таких технологічних етапів можна віднести висушування деревних відходів у сушильних комплексах та подрібнення великої тріски спочатку рубальною машиною, потім дробаркою.

Брикет, отриманий з плодової деревини, мають високу теплотворну здатність, екологічно безпечні, мають приємний аромат при згорянні. Тому доцільно розробити і запропонувати технологію використання плодової деревини, що враховує зазначені недоліки. На підставі аналізу існуючих технологій і сучасних вимог пропонується наступна технологія переробки деревних відходів плодової деревини (рис. 1).

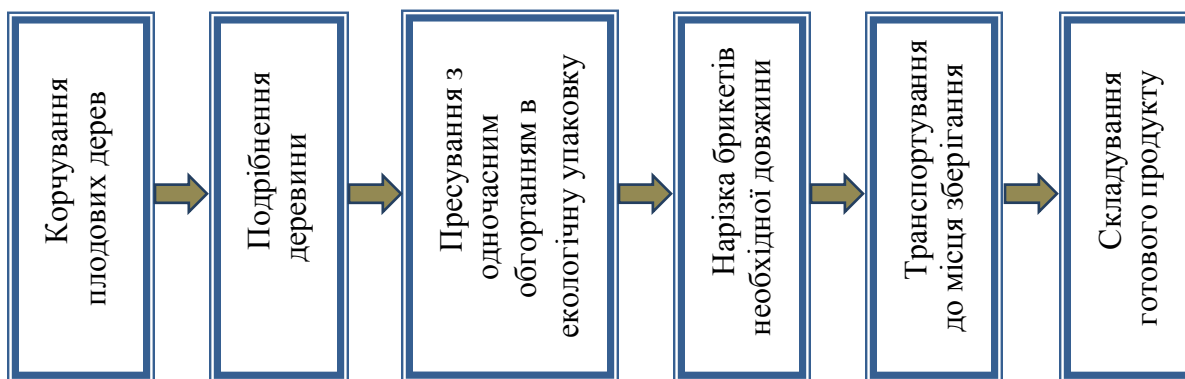


Рисунок 1 – Технологія виробництва паливних брикетів, що розробляється.

Переваги нової технології: порівняно низькі вимоги до вологості сировини; використання екологічно чистої упаковки захищає брикет від вологи, руйнування при перевалках і транспортуванні; надає брикетам додаткову міцність, нема необхідності сушіння сировини, що знижує витрати на виробництво, спрощує і прискорює виготовлення брикету; відсутність попереднього нагрівання сировини.

Тема енергозбереження, а саме використання вторинної сировини, дуже актуальна. При використанні технології, що розробляється і технічного засобу з'являється можливість перетворити тисячі тон деревних викидів у висококалорійне паливо.

Список використаних джерел

1. Гомонай М.В. Древесное биотопливо: брикеты и гранулы / М.В. Гомонай. – М., 2007. – 90 с.
2. Сюнёв В.С. Лесосечные машины в фокусе биоэнергетики: конструкции, проектирование, расчет: учеб. пособие / В.С. Сюнёв, А.А. Селиверстов, Ю.Ю. Герасимов, А.П. Соколов. – Йозенсуу: НИИ леса Финляндии METLA, 2011. – 143 с.
3. Оборудование для производства топливных брикетов. Топливные брикеты. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://agrovektor.com/category/10165-oborudovanie-dlya-proizvodstva-toplivnyh-briketov.html>.

Науковий керівник: Бондаренко Л.Ю., к.т.н., доцент