

ЕКСТРАКЦІЯ ПЕРГИ З РОЗРИВОМ ОБОЛОНОК ОСЕРЕДКІВ БДЖОЛИНИХ СТІЛЬНИКІВ

Белих О.В., аспірант, Скабелкіна М.Д., студентка
(ДБТУ, м. Харків, Україна)

A method has been developed for extracting beebread from honeycombs using extraction technology, which allows obtaining a high food quality product with preserved vitamins for the further production of medicines or alternative food products based on bee products.

Метою дослідження є підвищення ефективності процесу екстракції перги з бджолиних стільників шляхом розробки та застосування відцентрового способу та пристрою. Нами запропоновано новий варіант ротора, шарнірно закріпленими на ньому молотками та змінним діаметром механічного впливу на сировину. Така конструкція забезпечує мінімальну руйнацію пергових гранул при екстракції з бджолиних стільників і дає можливість максимального відокремлення від воскових осередків[1-5].

Для забезпечення плавності процесу сегментації і меншого прилипання до робочих органів екстрактора та зниження кількості воску в перзі, рамки з пергою повністю очистили від меду за допомогою осушування бджолами. Стільники з пліснявою вибраковувались.

Перед екстракцією перги зі стільників, їх висушували при температурі 40 ° С (що вважається природною температурою всередині вулика). Надалі стільники з пергою охолоджували до температури -1°С і витримували при цій температурі 30-40 хв. (після цього віск стає крихким, що полегшує його руйнацію). Після чого робили сегментацію воско-пергової сировини за допомогою відцентрового екстрактора. Віск від пергових пілет відокремлювали за допомогою аспіратора для аеродинамічного очищення сипучих продуктів виробництва машинобудівного підприємства «Укр.Агро-сервіс». Сушіння при швидкості повітряного потоку 7,6-8,2 м/с дозволило витягти не менше 97% перги зі слідами воску не більше 1,9% і залишити неушкодженими 80% пергових пілетів.

Список літератури

1. Пашенко, В. Ф., Корнієнко, С. І., Харченко, С. О., Сиромятников, Ю. М., Урюпіна, Л. М., Бідило, М. І., & Харламцев, О. М. (2016). Обґрунтування доцільності державної підтримки вітчизняного сільгоспмашинобудування.
2. Шапля, В. П., & Сиромятников, Ю. М. (2021). Відновлення напрямку бджільництва в Харківському національному технічному університеті сільського господарства ім. Петра Василенка.
3. Сиромятников, Ю. М. (2023). Дія гумінового препарату «Kalnini 1» на динаміку життя бджіл у дослідних клітках.
4. Сиромятников, Ю. М., & Белих, О. В. (2023). Система моніторингу міського бджільництва.
5. Сиромятников, Ю. М., & Кучер, В. О. (2021). Продуктивність бджолиних сімей у вуликах з пінополіуретану.