

ОПТИМАЛЬНА ЧАСТОТА ОБЕРТАННЯ РОТОРА ВІДЦЕНТРОВОЇ ВОСКОТОПКИ АBB-100

Сиромятников Ю.М., докторант, Сиромятников П.С., доцент
(ДБТУ, м. Харків, Україна)

The results of a study of the influence of the rotor speed of a centrifugal wax furnace from ABB-100 on the extraction of wax from honeycombs are presented.

Відцентрова воскотопка компанії АBB-100, модель - 1145 в комплекті з парогенератором призначена для швидкого та ефективного вилучення розтопленого воску із старих і використаних стільникових рамок під дією відцентрової сили[1-3]. В процесі роботи відбувається також знезараження самих рамок. Суш, або рамки з сушкою завантажені в барабан воскотопки прогриваються паром, віск в сировині розтоплюється в рідину, під дією відцентрової сили проціджується через отвори в стінках барабана і викидається на стінку бака[4-6]. Тверді частинки суші затримуються при цьому в барабані. Далі віск стікає по стінці бака вниз і з краплинами сконденсованої пари виходить через зливний кран в прийомну посудину, де застигає пластом поверх води.

Мета експерименту полягала у встановленні впливу частоти обертання ротора відцентрової воскотопки – n , хв^{-1} на вилучення воску з бджолиних стільників.

Зміна частоти обертання барабана центрифуги здійснювалася електронним регулятором оборотів електродвигуна в діапазоні від 400 до 1200 хв^{-1} , з кроком 200 хв^{-1} . Маса сировини, що завантажували в барабан воскотопки, при кожному досліді становила 3000 г. Зважування до і після віджиму в центрифугі, а також зважування отриманого чистого воску здійснювалося за допомогою електронних ваг CAS AP-1 15M.

У ході експерименту було встановлено, що збільшення частоти обертання барабана воскотопки позитивно впливає на вихід воску. Найкращі показники виходу воску досягаються за частоти обертання барабана – $n = 1000 \text{ хв}^{-1}$.

Список літератури. 1. Харченко, О. М. (2023). Параметричне моделювання процесу отримання бджолиного воску.

2. Шапля, В. П., Сиромятников, Ю. М. (2021). Відновлення напрямку бджільництва в Харківському національному технічному університеті сільськогосподарства ім. Петра Василенка.

3. Сиромятников, Ю. М. (2023). Дія гумінового препарату «Kalnini 1» на динаміку життя бджіл у дослідних клітках.

4. Сиромятников, Ю. М., Кучер, В. О. (2021). Продуктивність бджолиних сімей у вуликах з пінополіуретану.

5. Шапля, В. П. (2021). Конструктивні та технологічні проблеми уловлювачів для бродячих роїв.

6. Сиромятников, Ю. М., Белих, О. В. (2023). Система моніторингу міського бджільництва.