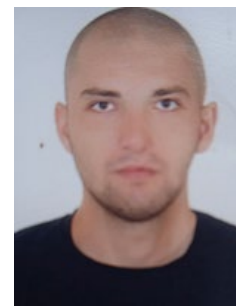


МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ГІДРОТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНА ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КРУП

Чорнопищук В. А., здобувач вищої освіти спеціальності 208 «Агроінженерія»

Керівник: канд. техн. наук, доцент Семенов О. М.

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»



В даний час велика увага приділяється збільшенню виробництва зерна круп'яних культур та виробництву продуктів харчування з них. Зерно вівса і гречки з набором цінних властивостей є сировиною для виробництва широкого спектру харчових та косметичних продуктів.

Використання вівса і гречки в харчовій промисловості (крупа, пластівці, борошно, толокно і ін.) пов'язане з гарною засвоюваністю поживних речовин і вітамінів, що робить їх особливо цінними продуктами для дитячого та дієтичного харчування.

Вівсяне борошно, цінне за хімічним складом, додають до житнього або пшеничного борошна при випічці хліба. Невелику частину вівса використовують у бродильній промисловості для отримання спирту, головним чином, в суміші з іншими зерновими культурами або картоплею.

Тому, вивчення впливу технологічних параметрів гідротермічної обробки зерна на стабілізацію його технологічних властивостей в процесі лущення є важливою складовою при виробництві круп.

На основі вище викладеного нами проводилися дослідження гігроскопічних властивостей зерна, технологічного процесу гідротермічної обробки при проведенні процесу лущення зерна вівса і гречки.

Моделювання технологічного процесу гідротермічної обробки зерна проводили на лабораторному стенді, який складається з пропарювача періодичної дії, пароутворювача (рис. 1) і сушильної установки.

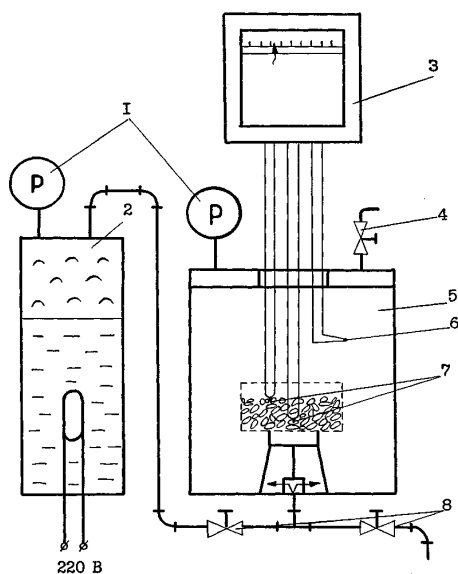


Рисунок 1 – Схема лабораторної установки для гідротермічної обробки зерна:

- 1 – манометр;
- 2 – пароутворювач;
- 3 – потенціометр;
- 4, 8 – вентиля;
- 5 – пропарювач;
- 6, 7 – термопари.

Список використаних джерел

1. Замкнені контури енергокористування в харчових технологіях / В. М. Криворотько, А. І. Соколенко, О. М. Семенов // Харчова промисловість, 2013. – № 14. – С. 163–166.
2. Пат. 31049 Україна, МПК 2006 В 65 D 85/00. Пристрій для інтенсифікації тепло- та масообміну в герметизованих упаковках / А. І. Соколенко, В. А. Піддубний, О. М. Семенов, О. Ю. Шевченко, І. М. Бендера, Д. М. Полатайло; заявник і патентовласник НУХТ. – № 200712449; заявл. 09.11.2007; опубл. 25.03.2008, Бюл. № 6