

заложених в модель входних параметрів (вид продукту, початкова вологість матеріала, залишковий тиск в робочій камері, робоча температура процесу). Включаються ІК-лампи 6, за підвищенням температури спостерігають по комп'ютеру 9. За досягненням кінцевої заданої вологості матеріала, як і за зміною температури і тиску, можна спостерігати по комп'ютеру. В разі необхідності можна активно впливати на хід процесу сушки, наприклад змінити тиск в камері, температуру і т.д. При досягненні заданої кінцевої вологості матеріала ІК-нагрівачі відключаються. Знімаються піддони, перевіряються візуально показники якості, розгортаються піддони для охолодження. Цикл повторюється.

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ПОДАЧІ Й ОЧИЩЕННЯ ЗЕРНА ЗЕЛЕНОГО ГОРОШКУ ВІД СТОРОННІХ ДОМІШОК

Хандюк М.В., ст. викл.

Черкаський державний технологічний університет

Миття й очищення зерна зеленого горошку має важливе значення у виробництві банкових консервів, які традиційно користуються підвищеним попитом. Якість консервів залежить також від очищення зерна від різних механічних (землі, каміння, сторонніх домішок) та органічних (чашолистки, пошкоджені зерна) забруднень.

Для миття й очищення в технологічній лінії з виробництва зеленого горошку встановлено різноманітне обладнання, яке виконує певні функції для дотримання технічних вимог до сировини.

Миття зерна горошку і відділення сторонніх домішок відбувається на таких етапах технологічного процесу:

- у приймальних ваннах відбувається відмочування та відділення твердих і легких домішок;
- у гідравлічних транспортерах відбувається подальше відмочування;
- у флотажних машинах, установлених послідовно, відбувається наступний етап відділення домішок;
- після бланшування й охолодження сировина проходить вібраційний селектор і по гідравлічному жолобу потрапляє на повітряний селектор;
- після повітряного селектора відбувається остаточна інспекція сировини операторами на інспекційному транспортері.

Існуюча схема подачі й очищення сировини складається з гідравлічного транспортера, водовідділювача, приймального бункера, повітряного селектора та інспекційного транспортера (рис. 1).

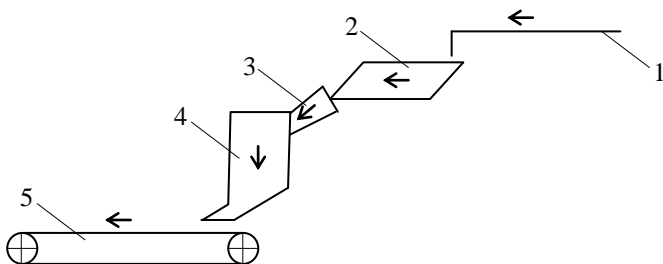


Рис. 1. Існуюча схема подачі та очищення зерна зеленого горошку від сторонніх домішок: 1 – гідравлічний транспортер; 2 – водовідділювач; 3 – приймальний бункер; 4 – повітряний селектор; 5 – інспекційний транспортер

Ця схема не забезпечує точного дозування та рівномірної подачі сировини по ширині робочої зони повітряного селектора. Нерівномірна подача сировини відбувається через те, що гідравлічний жолоб являє собою трубу круглого перерізу із внутрішнім діаметром 100 мм, тому зелений горошок потрапляє в центральну частину водовідділювача. Таким же чином зелений горошок потрапляє в центральну частину робочої зони повітряного селектора. У результаті цього задіяна тільки центральна частина робочої зони повітряного селектора, а повітряний потік неякісно відділяє легкі домішки.

Для усунення зазначеного недоліку пропонуємо вдосконалену схему очищення й подачі зерна зеленого горошку на повітряний селектор (рис. 2).

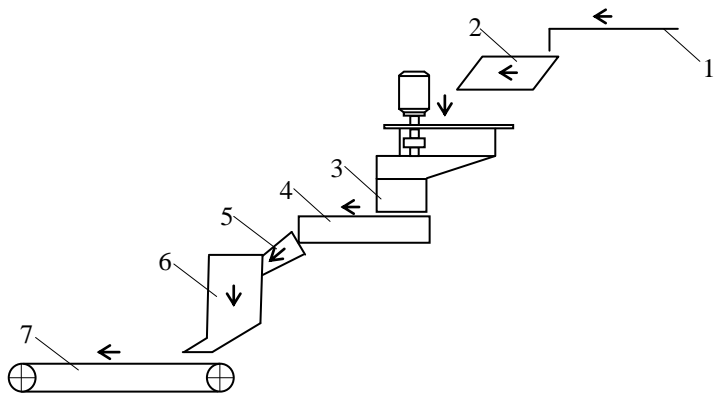


Рис. 2. Удосконалена схема подачі й очищення зерна зеленого горошку від сторонніх домішок: 1 – гідравлічний транспортер; 2 – водовідділювач; 3 – шнековий дозатор; 4 – вібраційний селектор; 5 – приймальний бункер; 6 – повітряний селектор; 7 – інспекційний транспортер

Для точного дозування в схему подачі й очищення зерна зеленого горошку пропонуємо додатково встановити шнековий дозатор, а для рівномірної подачі сировини по ширині робочої зони повітряного селектора – встановити вібраційний селектор.

Таким чином, завдяки вдосконаленню схеми подачі поліпшиться якість очищення зерна зеленого горошку від легких, більш летючих за сировину домішок та зменшаться витрати ручної праці операторів. Відповідно, зменшиться кількість операторів, які працюють на інспекційному транспортері, та поліпшиться якість вироблених консервів.

ВИКОРИСТАННЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ОБРОБКИ ПІД ЧАС ВИРОБНИЦТВА КОПЧЕНОЇ РИБНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Червоний В.М., канд. техн. наук, доц.

Соболь С.Г., магістрант

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Позитивні сторони копчення добре відомі: за допомогою цього поширеного технологічного прийому під час виготовлення різноманітної продукції з риби та м'яса отримують не тільки продукти, що мають особливі привабливі смакові властивості, але й вироби (насамперед холодного копчення), яким властива підвищена стійкість до окиснювальних і мікробних змін під час зберігання. Разом з тим традиційне копчення, тобто обробка підготовлених напівфабрикатів безпосередньо деревним димом, має низку недоліків, наявність яких в усі часи, починаючи від випуску перших промислових партій копчених харчових продуктів, змушувала працювати над удосконаленням техніки і технології цього процесу.

Одним із таких недоліків є складність отримання партій однорідної готової продукції. Почасти це пов'язано з неможливістю генерування однорідного і стабільного за складом коптильного диму, оскільки в димогенераторах будь-яких конструкцій і температура, й інші умови створення диму в локальних зонах термічного розкладання органічної маси деревини безперервно змінюються, тому в цілому виникнення власне коптильного диму значною мірою має хаотичний характер. У результаті не тільки кожна нова партія оброблюваного в коптильній печі продукту, але й одна й та сама партія виробів піддається впливу коптильного середовища, вміст коптильних компонентів у якому істотно змінюється в часі. При цьому за порівняно короткі проміжки часу відбуваються зміни в