

ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ УСТАНОВКИ НА ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОРОШКА

Никитин И.Н., гр. МА-072

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. М.А. Киркор
Могилевский государственный университет продовольствия

В пищевой промышленности все большее применение находит побочный продукт получения какао тертого – какаовелла, которая является шелухой какао-бобов. Для ее использования в качестве замены какао тертого необходимо выполнение требований к максимальному размеру частиц, т.е. их размер не должен превышать 40...60 мкм.

Для получения тонкодисперсных порошков какаовеллы были проведены экспериментальные исследования процесса классификации при постоянной частоте вращения крыльчатки классификатора, равной 1980 об/мин, и при изменении производительности установки по готовому продукту, значения которой лежали в диапазоне от 25 кг/ч до 60 кг/ч. На рисунке представлены гранулометрические составы полученных порошков в виде интегральных кривых полных остатков.

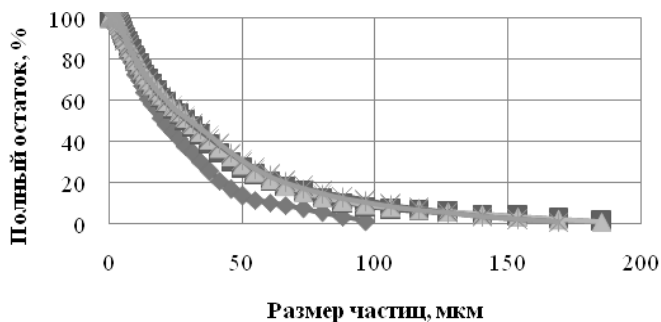


Рисунок – Гранулометрические составы порошков: ♦ – 25 кг/ч; ■ – 30 кг/ч; ▲ – 37,5 кг/ч; X – 50 кг/ч; Ж – 60 кг/ч

Анализ интегральных кривых полных остатков показывает, что с увеличением производительности установки максимальный размер частиц также увеличивается. Это можно объяснить повышенной концентрацией порошка в аппарате.

ОПТИМАЛЬНИЙ СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПИВНОГО СОЛОДУ

Общий С.А., Ігнатенко М.М.,

Кацька О.В., Александров В.Л., гр. М-39

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. Л.В. Кіпцела,
канд. техн. наук, доц. О.С. Загорюлько

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Підвищення якості солоду, що випускається, залежить від якості вживаної сировини і від рівня досконалості техніки і технології. Один з напрямів збільшення випуску солоду – зниження втрат на технологічних стадіях. Зниження втрат на стадіях замочування і пророщування зерна може бути забезпечене, наприклад, за рахунок контролю і оптимізації дихання.

Виробництво солоду є тривалим і енергоємним, воно складається з таких етапів: замочування ячменю і пророщування солоду з введенням під час замочування води з рослинним екстрактом. Як рослинний екстракт можна використовувати водний екстракт дуба, який вводять в останню воду при замочуванні.

Результатом такого способу є підвищення якості отриманого солоду і підвищення його екстрактивності, а крім того, спосіб гарантує отримання бактеріологічно чистого солоду.

Дубовий екстракт містить ароматичні речовини, такі як евгенол, метілокталактон, бензальдегід і ін. фенольні речовини, таніни, невелика кількість вуглеводів. Крім того, відомо, що екстракт дуба володіє хорошою бактерицидною дією.

Використання водного розчину дубового екстракту на стадії замочування зерна дозволяє підвищити вихід готового солоду, а також ефективно впливати на загальну обсемененість зерна.

Оскільки такий спосіб не вимагає для своєї реалізації не вживаних раніше в харчовій промисловості засобів, компонентів і ін., можна зробити вивід про доступні умови по застосуванню його в пивоварній промисловості.

Із збільшенням дози внесеного дубового екстракту в заключне замочування підвищується вихід готового солоду на 0,4...2,0%, а також декілька збільшується екстрактивність при практично незмінних інших якісних показниках. Підвищення виходу пов'язане очевидно з тим, що поліфенольні з'єднання дубового екстракту діють на дихальні ферменти зерна, гальмуючи його зростання.