**Недобійчук Тетяна Володимирівна. Розробка технології сушіння кисломолочного сиру в завислому шарі: дисертація канд. техн. наук: 05.18.04 / Одеська національна академія харчових технологій. - О., 2003**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Недобійчук Т.В. Розробка технології сушіння кисломолочного сиру у завислому шарі. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.18.04 – технологія м`ясних, молочних та рибних продуктів. – Одеська національна академія харчових технологій. Одеса. 2003.  Дисертація присвячена розробці та обґрунтуванню технології сушіння кисломолочного сиру у завислому шарі. Досліджено вплив параметрів сушіння і стабілізуючих добавок на фізико–хімічні, мікробіологічні і органолептичні показник якості сухого та відновленого кисломолочного сиру.  На основі отриманих результатів для кращого відновлення запропоновано використовувати в якості стабілізуючих добавок агар і солі–стабілізатори – тризаміщенний лимоннокислий натрій та лимоннокислий калій і визначено їх оптимальну кількість. Розроблена технологія дозволяє отримати продукт тривалого зберігання, якій після відновлення за своїми органолептичними і фізико–хімічними показниками не поступається свіжому кисломолочному сиру.  Розроблено проект науково–технічної документації на сухий кисломолочний сир. Проведена апробація показала високу економічну ефективність розробленої технології. | |
| |  | | --- | | 1. Аналітично обґрунтована та експериментально розроблена технологія отримання сухого кисломолочного сиру сушінням у завислому шарі. 2. Розроблено раціональний режим підготування кисломолочного сиру перед сушінням: пресування до вологовмісту 150 % при температурі не більше 20 С і подрібнення на гранули розміром 5 мм. 3. Отримані основні закономірності кінетики сушіння кисломолочного сиру у завислому шарі, які дозволили встановити, що:   – збільшення питомого навантаження матеріалу в три рази призводить до збільшення тривалості сушіння до кінцевого вологовмісту 5 % у 1,1 рази;  – зниження початкового вологовмісту кисломолочного сиру з 250 % до 150 % шляхом пресування скорочує тривалість сушіння в 2 рази, що призводить до підвищення якості сухого продукту та економії енергоресурсів;  – збільшення температури сушильного агенту з 60 до 100 С знижує тривалість сушіння в 4 рази.  Визначено раціональний режим сушіння кисломолочного сиру: температура сушильного агенту – 95С; швидкість сушильного агенту – 5 м/с; питоме навантаження матеріалу – 80 кг/м2; початковий вологовміст кисломолочного сиру – 150 %.  4. Встановлено закономірності зміни фізико–хімічних і теплофізичних властивостей кисломолочного сиру в залежності від температурних режимів сушіння у завислому шарі.  5. Встановлено, що при введенні агару в кількості 0,1 % відносно маси молока, з якого виробляють кисломолочний сир, відновлення сухого кисломолочного сиру складає 90 %.  6. Запропоновано вносити солі-стаблізатори для збільшення відновлення сухого кисломолочного сиру при набряканні. При додаванні 1 % тризаміщеного лимоннокислого натрію і 1,5 % лимоннокислого калію відновлення збільшується на 54 %.   1. Встановлено, що термін зберігання сухого кисломолочного сиру при температурі 15±5С і відносній вологості повітря не більше 75 % складає 10 місяців. 2. Розроблено технологію і проект нормативно–технічної документації на виробництво сухого кисломолочного сиру способом сушіння у завислому шарі. Технологія апробована у виробничих умовах ВАТ "Галактон". Вартість сухого кисломолочного сиру за розробленою технологією складає 18535,18 грн. за 1 т, що в 4,5 рази дешевше, ніж 1 т сухого кисломолочного сиру, отриманого методом сублімаційного сушіння. | |