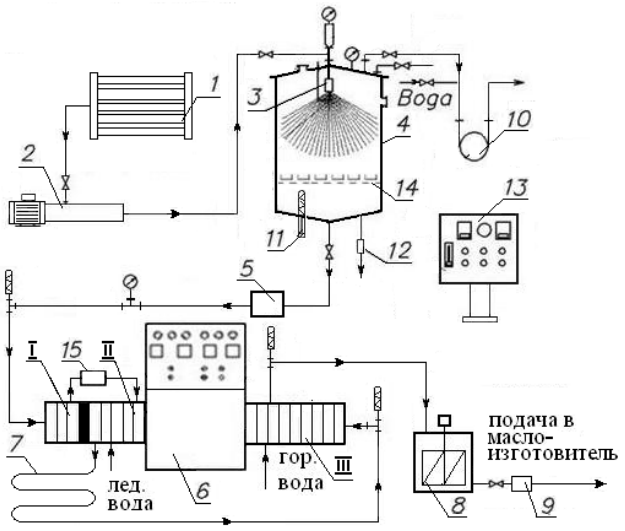

Рисунок 1 - Технологическая схема аппаратурного оформления поточного двухстадийного созревания сливок
1 - Трубчатый пастеризатор; 2 - Насос винтовой; 3 - Струйная форсунка; 4 - Вакуум-камера; 5, 9 - Насос объемного действия; 6 - Пластинчатый скребковый теплообменник; 7 - Выдерживатель; 8 - Буферная емкость; 10 - Водокольцевой вакуум-насос; 11 - Термометр сопротивления; 12 - Пробоотборник; 13 - Щит управления; 14 - Решетка с мерными стаканчиками; 15 - Дисковый обработник.

УДК 677.11.021

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛИН ВОЛОКОН МАСЛИЧНОГО ЛЬНА ПОЛЬСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

Чурсина Л.А., д.т.н., профессор; **Тулученко Н.В.**
Херсонский национальный технический университет

Создание смесей волокон позволяет оптимизировать потребительские свойства текстильных изделий. Использование импортного сырья является составляющей частью мероприятий по преодолению кризиса в льняной отрасли Украины. Поэтому изучение физических свойств волокон сортов льна, выращиваемых в климатических зонах сходных с климатическими зонами Украины, представляет практический интерес для специалистов отрасли и является актуальной проблемой.

В работе [1] приводятся гистограммы относительных частот ряда физических характеристик стеблей и волокон льна маслиного льна импортируемых сортов.

На основании теоретического анализа распределения длин волокон льна польской селекции, оценить наличие выделения определенных групп волокон с целью использования их для различных отраслей промышленности.

В рамках сотрудничества кафедры товароведения, стандартизации и сертификации Херсонского национального технического университета (Украина) и организации "Эко Партнер" (Польша) выполнено экспериментальное изучение физических свойств стеблей и волокон льна. Экспериментальные выборки стеблей льна предоставлены польской стороной. Волокна получены на лабораторном оборудовании сотрудниками кафедры товароведения, стандартизации и сертификации ХНТУ.

В результате статистического анализа распределения относительных частот длин волокон установлено, что соответствующая ему гистограмма (рис. 1) имеет полимодальный характер. Большая часть выборки (рис. 2) состоит из коротких и средних волокон, которые имеют распределение относительных частот близкое к равномерному.



Рисунок 1 – Гистограмма относительных частот распределения длин волокон

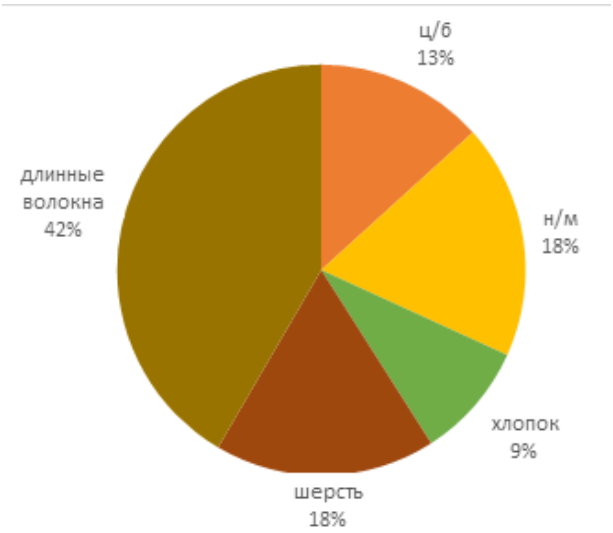

Рисунок 2 – Удельный вес групп волокон льна в эксперимательной выборке по длинам, характерным для: волокон, используемых в целюлозно-бумажной промышленности (5-15 мм); нетканных материалов (15-35 мм); хлопковых (35-45 мм); шерстяных (45-65 мм); длинных волокон (более 65 мм)

Получено теоретическое описание закона распределения относительных частот как смеси шести нормальных законов распределения (рис. 3).

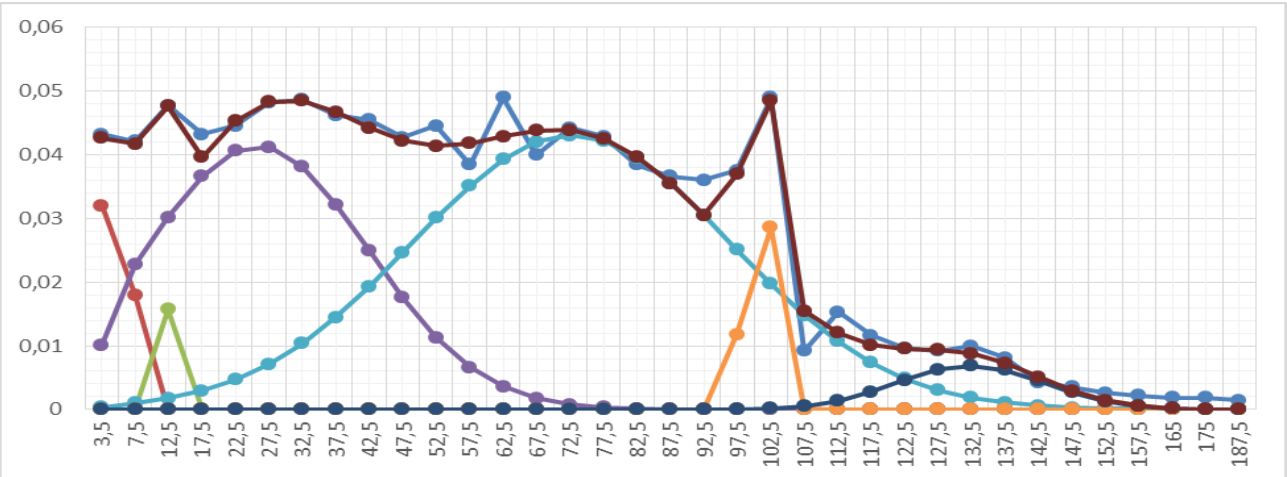

Рисунок 3 – График смеси законов распределения относиельных частот длин волокон и ее составляющих

Исследуемый сорт льна является перспективным для украинских предприятий. Большой удельный вес волокон коротких и средних по длине позволяет использовать их в смесях с хлопчатобумажными волокнами. Продолжение исследований связано со статистической оценкой расхождений значений физических показателей волокон льна украинской и польской селекции для сортов близких по техническим характеристикам.

Литература

1. Жанік К. Порівняльний аналіз фізичних характеристик стебел та волокон льону олійного сортів польської та української селекції / Казимір Жанік, Т.В. Маломуж, Н.В. Тулученко // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія: сучасний стан і перспективи розвитку" (м. Херсон, 10-12 вересня 2014 р). — Херсон: ПП Вишемирський, 2014. — С. 86—88.

УДК 631.15: 658.562:34

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Лагодич Л.В., к.э.н., доцент
Белорусский государственный экономический университет

В связи с достижением в Республике Беларусь продовольственной безопасности по основным видам продовольствия и развитием внешнеэкономической деятельности, в том числе в рамках участия в региональных интеграционных формированиях (Таможенный союз, ЕАЭС), в стране динамично совершенствуется система управления качеством указанной продукции.

Данные Государственной продовольственной инспекции по качеству и стандартизации Департамента ветеринарного и продовольственного надзора Республики Беларусь о качестве молока, закупленного у сельскохозяйственных организаций, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели качества молока, закупленного у сельскохозяйственных организаций за 2010-2013 гг. (по данным областных организаций «Мясомолоко»)

Показатель	Год			
	2010	2011	2012	2013
Поступило молока базисной жирности, т	4778469,00	4979403,00	5430971,60	5339679,85
Массовая доля белка, %	3,03	3,04	3,04	3,03
Массовая доля жира, %	3,65	3,67	3,69	3,67
Доля охлажденного молока, %	95,00	97,80	98,40	98,60
В том числе по сортам СТБ 1598, %: экстра	13,30	35,90	34,60	29,90
высшего	60,80	50,10	46,80	52,40
первого	23,50	12,40	15,90	15,60
второго	2,40	1,60	2,70	2,20
Возврат, т	9183,00	5623,00	10981,50	-

Примечание: таблица составлена на основе [1].

Согласно данным таблицы 1, растут как объемы перерабатываемого молока базисной жирности, так и его качество. В результате массовая доля белка в поступившем на предприятия молоке в 2013 году составила 3,03 %, жира – 3,67 %, а доля охлажденного сырья достигла 98,6 %. Одновременно доля переработанного молока сорта «экстра» выросла с 13,3 до 29,9 %, а доля остальных сортов за счет этого сократилась: высшего – с 60,8 до 52,4 %, первого – с 23,5 до 15,6 %, второго – с 2,4 до 2,2 %.

Тенденции повышения качества молока, произведенного сельскохозяйственными организациями, связаны с ужесточением требований перерабатывающих предприятий к качеству поступающего сырья и внедрением современных систем управления качеством (таблица 2).