

14-6061

ДУБЛЕТ

Н.М. Федосова  
С.М. Вихарев  
А.С. Соколов

14-06062

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ

технологического качества льна  
и приемов его переработки

*Монография*



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Костромской государственный технологический университет

**Н.М. Федосова, С.М. Вихарев, А.С. Соколов**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА ЛЬНА  
И ПРИЕМОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ**

*Монография*

Кострома

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
КТЗУ

2013

УДК 677.11  
Ф338

**Рецензенты:**

*Ю.С. Шустов*, д-р техн. наук, профессор, проректор по научной работе  
Московского государственного университета дизайна и технологии  
*В.В. Коновалов*, канд. техн. наук, начальник ФГБУ «Агентство «Лен»  
*Н.Г. Тарасова*, канд. хим. наук, зам. начальника ФГБУ «Агентство «Лен»

**Федосова, Н.М.**  
Ф338 **Совершенствование методов оценки технологического качества льна и приемов его переработки : монография / Н. М. Федосова, С. М. Вихарев, А. С. Соколов. – Кострома : Изд-во Костром. гос. технол. ун-та, 2013. – 83 с.  
ISBN 978-5-8285-0667-5**

Монография посвящена вопросам совершенствования оценки технологического качества льна, исследованию особенностей строения стеблей и волокна различных его групп, а также проблеме переработки льняного сырья с получением однотипного волокнистого материала.

Предназначена для научных работников, специалистов отрасли первичной переработки лубяных культур, аспирантов и студентов, изучающих вопросы, связанные с оценкой качества льняных материалов и переработки лубяного сырья.

УДК 677.11

Печатается по решению научно-технического совета университета

ISBN 978-5-8285-0667-5

© Костромской государственной технологической университет, 2013

© Н.М. Федосова, С.М. Вихарев, А.С. Соколов, 2013



# ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА ЛЬНА .....	5
2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО ЛЬНА И ПРИНЦИПЫ ЕГО ОЦЕНКИ .....	9
2.1. Общие вопросы оценки качества .....	9
2.2. Что такое качество льна? .....	10
2.3. Технологическое качество льняных стеблей .....	12
2.4. Технологическое качество льняного волокна .....	14
3. МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ И АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ СТЕБЛЕЙ СОВРЕМЕННЫХ СОРТОВ ЛЬНА .....	16
3.1. Исследование строения стеблей перспективных сортов льна- долгунца, полученных в условиях Костромской области .....	16
3.2. Особенности строения стеблей масличного льна, выращенных в разных почвенно-климатических условиях .....	20
3.3. Исследование физико-механических свойств стеблей масличного льна .....	26
4. ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ В ОЦЕНКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА ЛЬНЯНЫХ СТЕБЛЕЙ .....	33
4.1. Актуальность применения нечеткой логики в оценке качества льняных стеблей .....	33
4.2. Оценка морфологического строения льняных стеблей на основе аппарата нечеткой логики .....	34
4.3. Применение нечеткой логики в анатомическом анализе льняных стеблей .....	38
4.4. Формирование комплексного показателя технологического качества льняных стеблей .....	45
4.5. Разработка алгоритмов оценки технологического качества льняных стеблей .....	48
5. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ПОЛУЧЕНИЯ ОДНОТИПНОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРИАЛА .....	51
5.1. Краткий обзор технологий получения ОВМ .....	51
5.2. Влияние режимов переработки тресты на качество ОВМ .....	57
5.3. Качество ОВМ, полученного при переработке стеблей льна масличного .....	61
5.4. К вопросу эффективности очистки ОВМ .....	67
5.5. Изменение качества одноптипного луба в процессе чесания .....	70
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	72
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	73