

21-1996

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Л.А. Мхитарьянц, Г.А. Мхитарьянц, С.А. Рожков

**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ
ПРИ ПОДГОТОВКЕ СЕМЯН
ПОДСОЛНЕЧНИКА К ПЕРЕРАБОТКЕ
НА ГИДРАТИРУЕМОСТЬ ФОСФОЛИПИДОВ
В ПРЕССОВЫХ И ЭКСТРАКЦИОННЫХ
МАСЛАХ**

21-01996

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Л.А. Мхитарьянц, Г.А. Мхитарьянц, С.А. Рожков

**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ
ПРИ ПОДГОТОВКЕ
СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА
К ПЕРЕРАБОТКЕ НА ГИДРАТИРУЕМОСТЬ
ФОСФОЛИПИДОВ В ПРЕССОВЫХ
И ЭКСТРАКЦИОННЫХ МАСЛАХ**

Монография

**Краснодар
2020**

УДК 665.3 + 665.347.8

ББК 35.782

М93

Рецензенты:

Тимофеевко Татьяна Ильинична, доктор технических наук, профессор кафедры технологии жиров, косметики, товароведения процессов и аппаратов КубГТУ;

Шахрай Татьяна Анатольевна, кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник отдела пищевых технологий, контроля качества и стандартизации Краснодарского научно-исследовательского института хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

М93 Мхитарьянц, Любовь Алексеевна.

Влияние различных факторов при подготовке семян подсолнечника к переработке на гидратируемость фосфолипидов в прессовых и экстракционных маслах : монография / Л.А. Мхитарьянц, Г.А. Мхитарьянц, С.А. Рожков; ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет». – Краснодар : ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2020. – 180 с.

ISBN 978-5-8333-0945-2

В монографии представлен обзор российского рынка масличных семян, в т.ч. семян подсолнечника, дана динамика их производства за последние годы. Приведены результаты исследования по влиянию различных факторов при подготовке семян подсолнечника новой селекции к переработке: степени зрелости семян, вида послеуборочной обработки, условий и длительности хранения – на переход фосфолипидов в прессовые и экстракционные масла и их гидратируемость. Показано, что тепловая обработка семян перед переработкой с их нагревом до температуры 70–83 °С обеспечивает выработку легкогидратируемых подсолнечных масел.

Монография предназначена для научных работников, студентов и специалистов в области производства растительных масел

ББК 35.782

УДК 665.3 + 665.347.8

ISBN 978-5-8333-0945-2

© Л.А. Мхитарьянц, 2020

© Г.А. Мхитарьянц, 2020

© С.А. Рожков, 2020

© ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2020

© Оформление ООО «Издательский Дом – Юг», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Глава 1	
Химический состав семян подсолнечника и вырабатываемых из них масел	7
2.1 Характеристика семян подсолнечника	7
2.2 Характеристика пищевой ценности подсолнечных масел	25
Глава 2	
Характеристика семян подсолнечника как объекта исследования	41
Глава 3	
Исследование гидратируемости фосфолипидов в маслах, извлеченных из семян подсолнечника в мягких условиях	46
Глава 4	
Исследование влияния влаготепловой обработки мятки семян подсолнечника на извлечение фосфолипидов и их гидратируемость	48
Глава 5	
Исследование влияния различных факторов при подготовке семян подсолнечника к переработке на переход фосфолипидов в прессовые и экстракционные масла и их гидратируемость	52
5.1 Влияние степени зрелости семян	52
5.2 Влияние степени дефектности семян	56
5.3 Влияние вида послеуборочной обработки	83
5.4 Влияние длительности хранения семян разной степени зрелости	95
5.5 Влияние температуры нагрева семян в процессе тепловой работы	127
5.6 Влияние лужистости перерабатываемого ядра	140
5.7 Влияние температуры нагрева семян в процессе тепловой обработки на групповой состав фосфолипидов получаемых масел	156

Глава 6

Теоретическое обоснование процессов, протекающих в семенах подсолнечника при их подготовке к переработке, влияющих на гидратируемость фосфолипидов в получаемых прессовых и экстракционных маслах	164
Литература	169