

20-4905 з.2

ДУБЛЕТ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

С.А. Грикшас, О.Н. Красуля

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА**

**Часть II. Научные основы производства
мясных и рыбных продуктов**

20-04906



МОСКВА
2020

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА**

С.А. Грикшас, О.Н. Красуля

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА**

**Часть II. Научные основы производства
мясных и рыбных продуктов**

Учебное пособие

РЕКОМЕНДОВАНО

Учебное пособие содержит сведения, необходимые для формирования профессиональных компетенций при подготовке бакалавров по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Научно-методическим советом по сельскому хозяйству для использования в учебном процессе.

МОСКВА

2020

УДК 637,5.04/047(075.8)

ББК 45,2:36,92я73

Г 838

Рецензенты: доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М.Горбатова» Л.С. Кудряшов; доктор с.-х. наук, профессор, старший научный сотрудник лаборатории биосинергетики и интерграции технологий ФГБНУ «ВНИИР» Г.Е. Серветник

Грикшас С.А., Красуля О.Н. Научные основы производства продуктов животноводства : Учебное пособие / С.А. Грикшас., О.Н. Красуля. – М.: Изд-во Типография «Print24», 2020. - 152 с.

ISBN 978-5-6045102-9-2

В учебном пособии даны научные основы производства продуктов животноводства: классификация и характеристика мяса разных видов убойных животных, а также строение, химический состав и пищевая ценность мяса. Представлены функционально-технологические свойства мясного сырья и процессы изменения мяса после убоя животных. Дана методика определения качества и безопасности мясного сырья и готовых пищевых изделий с использованием физико-химических и биохимических методов исследования. Описаны изменения при производстве продуктов питания из мясного сырья с использованием различных технологических операций. Подробно изложен материал физико-химических и биохимических основ производства продуктов питания из мяса птицы, рыбы и гидробионтов.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» по направленности «Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства» и дисциплине «Научные основы производства продуктов животноводства»

УДК 637,5.04/047(075.8)

ББК 45,2:36,92я73

ISBN 978-5-6045102-9-2

© Грикшас С.А., Красуля О.Н., 2019

© Изд-во Типография «Print24»

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Раздел 1. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ	8
1.1 Строение и химический состав мяса и других продуктов убоя животных. Биологическая и пищевая ценность мяса.....	8
1.2 Функционально-технологические свойства мясного сырья. Физико-химические и биохимические изменения мяса после убоя животных.....	34
1.3 Определение качества и степени безопасности мясного сырья и готовых продуктов с использованием физико-химических и биохимических методов исследований.....	47
1.4 Физико-химические и биохимические изменения при производстве продуктов питания из мясного сырья с использованием различных технологических способов воздействия.....	64
1.5 Физико-химические основы производства продуктов питания из мяса птицы.....	83
1.6 Оценка качества продовольственных яиц.....	95
Раздел 2 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ГИДРОБИОНТОВ	99
2.1 Классификация, строение и химический состав рыбного сырья. Биологическая и пищевая ценность рыбы и рыбопродуктов.....	99
2.2 Биохимические и физико-химические основы технологических операций, применяемых при производстве продуктов питания из рыбного сырья.....	123
Глоссарий.....	142
Библиографический список.....	149