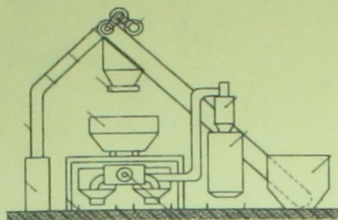


15-10011

ДУБЛЕТ



15-10012
ПРОИЗВОДСТВО КОМБИКОРМОВ
В УСЛОВИЯХ
ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ
И ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АГРОИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ»

ПРОИЗВОДСТВО КОМБИКОРМОВ В УСЛОВИЯХ ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ И ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ

Монография

Зерноград – 2014

УДК 631.363

Г54

*Печатается по решению ученого совета
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Азово-Черноморская государственная агроинженерная академия»*

Рецензенты:

профессор ФГБОУ ВПО «Азово-Черноморская государственная
агроинженерная академия»

доктор технических наук **Черноволов В.А.**;

учёный секретарь ГНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский
институт механизации и электрификации
сельского хозяйства», доктор технических наук **Хлыстунов В.Ф.**

Г54 Производство комбикормов в условиях личных подсобных
и фермерских хозяйств: монография / И.Н. Краснов, В.М. Филин,
А.Н. Глобин, Е.А. Ладыгин. – Волгоград: ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2014.
– 228 с.

ISBN 978-5-91833-128-6

В монографии рассматриваются вопросы технологии подготовки кор-
мов непосредственно в хозяйствах малых форм собственности.

Наряду с описанием известных технологий и серийно выпускаемых
машин и оборудования, в книге раскрыты вопросы механизации процессов
приготовления кормовых смесей, выбора и расчета устройств для частных
технологических процессов, она также знакомит читателя с новыми запатен-
тованными инженерными решениями и особенностями подготовки зерновой
оболочки (лузги) и соломы к скармливанию животным.

Книга рассчитана на владельцев личных подсобных и фермерских хо-
зяйств, специалистов сельхозпроизводства, конструкторов и технологов, ра-
ботающих в области создания новых и совершенствования существующих
машин и технологий кормления животных и птицы. Она может быть полезна
преподавателям и студентам средних и высших учебных заведений сельско-
хозяйственного профиля.

ISBN 978-5-91833-128-6

УДК 631.363

© Краснов И.Н., Филин В.М.,
Глобин А.Н., Ладыгин Е.А., 2014
© ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Общие сведения о кормах и кормлении.....	7
1.1 Особенности производства продукции животноводства в малых хозяйствах.....	7
1.2 Классификация кормов.....	9
1.3 Питательная ценность кормов.....	11
1.4 Перевариваемость кормов.....	13
1.5 Сырье для приготовления кормов.....	14
1.6 Составление рецептов комбикормов.....	23
1.7 Контроль технологического процесса приготовления кормов...	30
2 Технология производства комбикормов в личных подсобных и фермерских хозяйствах.....	33
2.1 Технологические операции и схемы производства кормовых смесей и комбикормов в малых хозяйствах.....	33
2.2 Многофункциональное оборудование для выполнения технологических операций.....	38
2.2.1 Измельчение грубых кормов.....	38
2.2.2 Измельчение зерна.....	48
2.2.3 Шелушение.....	97
2.2.4 Измельчение корнеклубнеплодов.....	124
2.2.5 Смешивание компонентов кормов.....	134
3 Комплектные установки для приготовления комбикормов в малых хозяйствах.....	141
4 Специальная подготовка зерна и продуктов его переработки.....	163
4.1 Совершенствование механических способов измельчения зерна.....	163
4.2 Тепловые способы обработки кормов.....	167
4.3 Обработка малоценных кормов закваской Леснова при их приготовлении в личных подсобных и фермерских хозяйствах.....	176
4.4 Гранулирование соломы.....	180
4.5 Экструдирование оболочки (лузги) риса, проса, подсолнечника, соломы и других компонентов смеси.....	193
Литература.....	200
Приложение I. Максимальные нормы введения ингредиентов в комбикорма.....	204
Приложение II. Кормосмеси для свиней различных половозрастных групп.....	207
Приложение III. Использование гранул, содержащих солому, в животноводстве.....	222