

УДК 636.2.085.16+636.2.084+636.4.084

Н 57

Нетрадиционные компоненты и биологически активные вещества в комбикормах для крупного рогатого скота и свиней [текст]: практическое руководство / Р.В. Некрасов, М.Г. Чабаяев, Н.И. Анисова, А.С. Аникин, С.В. Кумарин, Н.И. Стрекозов, В.Н. Виноградов, Л.А. Пашкова. - Дубровицы: ВИЖ им. Л.К. Эрнста, 2015. – 188 с.

ISBN 978-5-902483-23-6

Рецензент:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Мошкutelо И.И.

Рассмотрен, одобрен и рекомендован к публикации на заседании Ученого совета ВИЖ им. Л.К. Эрнста, протокол №8 от «30» марта 2015 года.

Практическое руководство предназначено для зооветспециалистов животноводческих хозяйств и комплексов, фермеров, научных работников, преподавателей и студентов сельскохозяйственных вузов, техникумов, слушателей системы повышения квалификации.

ISBN 978-5-902483-23-6

© ВИЖ им. Л.К. Эрнста, 2015г.

© Коллектив авторов, 2015г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|------------|
| 1. ВВЕДЕНИЕ..... | 4 |
| 2. НЕТРАДИЦИОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ В КОМБИКОРМАХ ДЛЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И СВИНЕЙ..... | 8 |
| 2.1. Отходы пивоваренной промышленности..... | 10 |
| 2.2. Отходы спиртовой промышленности..... | 22 |
| 2.3. Дрожжи..... | 28 |
| 2.4. Другие высокопротеиновые нетрадиционные компоненты комбикормов..... | 32 |
| 2.5. Высокоэнергетические кормовые добавки..... | 41 |
| 3. БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА В КОРМЛЕНИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И СВИНЕЙ..... | 50 |
| 3.1. Микроэлементы..... | 53 |
| 3.2. Витамины..... | 85 |
| 3.3. Ферменты..... | 95 |
| 3.4. Пробиотики, пребиотики, синбиотики, фитобиотики..... | 112 |
| 4. НОРМЫ ВВОДА БАВ И НЕТРАДИЦИОННЫХ КОМПОНЕНТОВ В СОСТАВ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И СВИНЕЙ..... | 167 |
| 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 170 |
| Список использованной литературы..... | 173 |