

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

*"КРАСНОДАРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
ПО ЗООТЕХНИИ И ВЕТЕРИНАРИИ"*

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА**

**ПО КОРМЛЕНИЮ СВИНЕЙ**



Краснодар - 2018



## КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА ПО КОРМЛЕНИЮ СВИНЕЙ

Компьютерная программа «Баланс-Премикс-БМВД» предназначена для составления рецептов и расчета стоимости сбалансированных комбикормов, витаминно-минеральных премиксов и белково-минерально-витаминных добавок с нужным процентом ввода, исходя из конкретного состава комбикорма для всех половозрастных групп свиней.

Программа сконструирована ведущими научными сотрудниками КНЦЗВ с учетом современных отечественных и зарубежных знаний, требований и подходов к составлению и оценке рационов. Отличается от других программ по форме и содержанию.

### **Отличительные особенности программы**

**Форма.** Выполнена на языке *EXCEL*, яркая, информативная, содержит обширный справочный материал по кормам, добавкам, препаратам, особенностям современного нормирования и кормления, концентрирует информацию из многих отечественных и зарубежных справочных и специальных изданий. Позволяет творчески подходить к моделированию рационов, исходя из наличия кормов собственного производства, а также покупных кормов и добавок. Доступно введение новых данных по кормам и добавкам, коэффициентов и соотношений по мере их появления в ходе развития науки о питании животных. Проста и доступна для пользователей.

**Содержание.** 1. *Нормативную базу* представляют 4 системы с нормами кормления и концентраций питательных элементов

(более 60 показателей) в 1 кг воздушно-сухого вещества комбикорма. Нормы соответствуют потребностям популяций свиней с разной скоростью роста и генотипом мясности. Нормы дифференцированы для 24-х половозрастных и производственных групп свиней, в том числе: 8 групп основного стада, 6 групп поросят по разным фазам подсосного периода и дорастивания, 6 групп разных периодов и интенсивности откорма, 4 группы ремонтного молодняка. В основе систем нормирования лежат потребности свиней с различным генотипом мясности:

**Нормы № 2** (NRC, 2012 г.) и **№ 3** (Дания, 2013 г.) – для свиней современной западной селекции (чистопородных и гибридных) с условным генотипом мясности II, III или IV степени (*указаны в программе*).

**Нормы № 4** (ак. РАН В.Г. Рядчиков, 2013 г.) – для мясных свиней отечественной селекции и гибридов с генотипом мясности I и II степени.

**Нормы № 5** (А.П. Калашников и др., 2003 г.) – для свиней отечественной селекции с генотипом мясности I степени.

Предусмотрена возможность формирования собственной системы норм для конкретного стада (**норма № 1**).

## **2. Базу данных** составляют:

Лист **«корма»** – содержит структурированный справочник по кормам и добавкам – около 300 наименований с полным химическим составом и необходимым справочным материалом, справочник ферментных препаратов с закодированной эффективностью, идентичный справочнику «таблица кормов хозяйства», в который заносятся (или изменяются) реальные данные химического анализа.

Лист **«процент максимального ввода»** – содержит таблицу кормов с рекомендуемым процентом ввода в комбикорма.

Лист *«препарат»* – содержит наборы препаратов витаминов и микроэлементов с полной характеристикой. Выбранные препараты используются программой при расчете рецептов премиксов.

### 3. Инструментальные функции реализованы:

❖ Лист *«выбор корма»* – предназначен для комплектования кормовой базы хозяйства в сжатом виде;

❖ Лист *«нормы»*:

✓ Таблица соотношений незаменимых аминокислот (НАК) к лизину по версиям NRC, Degussa, Дания, ак. РАН В.Г. Рядчикова, которые используются в программе для расчета содержания 11 незаменимых аминокислот в общих и усвояемых формах при изменении пользователем норм содержания лизина;

✓ Таблица верхних и нижних пределов отклонений к нормам для оценки дефицита или избытка питательных элементов в рационе;

✓ Таблица учета стимулирующих дополнительных количеств некоторых витаминов, микроэлементов в соответствии с отдельными рекомендациями, по выбору.

❖ Лист *«баланс»* – предназначен для составления рационов (комбикормов) посредством набора выбранных компонентов (в %) вручную, ориентируясь на сравнение в режиме 'on line' автоматически рассчитываемых фактических содержаний питательных элементов в 1 кг рациона и норм потребностей. Максимальная оптимизация и наглядность расчетов позволяет составлять комбикорма с большой точностью, а также способствует приобретению практических навыков. При балансировании поддерживаются соотношения «питательные вещества – обменная энергия», «содержание жира – витамин *E*». Из готового сбалансированного рациона можно выделять любые конструкции (от 2

до 60 % ввода), расчет рецептов которых производится автоматически.

Существует механизм записи созданных конструкций в таблицу кормов для дальнейшего использования и архивирования составленных рецептов; механизм учета действия пониженных температур на потребление корма; механизм учета действия ферментов на усвояемость питательных веществ из каждого корма.

Программа автоматически создает и сохраняет 8 печатных форм:

*№ 1 – 2* – состав, стоимость, нормы скармливания и оценка рационов;

*№ 3 – 7* – рецепты премиксов к составленным рационам и концентратам, на основе норм для добавленных элементов и по общему содержанию в кормах;

*№ 8* – состав выделенного концентрата со спецификацией и рецепт смешивания с оставшимися компонентами.

Программа дает возможность самостоятельно и с большой точностью составлять или контролировать рекомендуемые фирмами комбикорма, добавки и премиксы для достижения эффективного производства свинины.

Программу рекомендуется использовать в племенных, товарных и фермерских хозяйствах. Ученые КНЦЗВ обеспечивают научную и техническую поддержку пользователям программы.

.....  
Контактные телефоны: тел/факс – 8-861-260-90-83;

**Зелкова** Нина Георгиевна – канд. биологических наук,  
моб. +7-952-851-1750. e-mail: ngzelkova@yandex.ru

**Соколов** Николай Витальевич – доктор с.-х. наук,  
моб. +7-928-433-1091. e-mail: nsokolov1@yandex.ru