УДК 636.085.55.084.41

# МЕТОДИЧЕСКАЯ СХЕМА РАСЧЕТА КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КОМБИКОРМОВ И РЕЦЕПТА БАЛАНСИРУЮЩИХ ДОБАВОК ДЛЯ ЖИВОТНЫХ

**(***методическая***)**

*Рецензент: доктор с.-х.- наук (РФ) Михальченко С.А.*

**Б.М. Газиев**
Институт животноводства УААН

*Разработка рецептуры, организация производства и использование комбикормов, заведомо гарантирующих балансирование рационов по детализированным нормам кормления представляется возможным только с учетом особенностей структуры рационов и химического состава кормов конкретных агроклиматических зон страны. В статье изложена единая для всех зон и регионов Украины методическая основа конструирования рецептов комбикормов. Определены основные методические положения составления рационов и рецептов комбикормов, обеспечивающих практическую реализацию детализированных норм кормления животных.*

Ключевые слова: **методическая схема, качественные характеристики, рецепты, комбикорм, рацион, балансирующие добавки, премикс, сухое вещество, детализированные нормы, эффективность, генетический потенциал**.

Детализированные нормы кормления животных, разработанные Институтом животноводства Украинской академии аграрных наук учитывают общебиологические закономерности в обмене веществ. Их отличительная особенность состоит в том, что при оценке питательности кормов и нормировании кормления учитывается широкий комплекс незаменимых факторов питания (22-30 показателей). Это, безусловно, дает возможность повысить эффективность использования кормов и полнее реализовать генетический потенциал животных.

Однако, использование большого числа обязательно контролируемых показателей чрезмерно затруднит как технику балансирования рационов, так и организацию практического кормления в соответствии с нормами, поскольку появляется необходимость включения в рацион большого количества разнообразных добавок.

В связи с этим становится очевидным, что реализовать детализированные нормы кормления животных на практике возможно лишь при условии разработки рецептуры, организации производства и широкого использования комбикормов, заведомо гарантирующих балансирование рационов по всем контролируемым показателям. Разработать рецепты таких комбикормов представится возможным только с учетом особенностей структуры рационов и химического состава кормов конкретных агроклиматических зон Украины. Методическая же основа конструирования рецептов комбикормов должна быть единой.

В результате выполнения данной работы определены основные методические положения составления рационов и рецептов комбикормов, обеспечивающих практическую реализацию детализированных норм кормления.

Такими положениями являются:

1. Исходным показателем при нормировании кормления должна быть величина возможного потребления сухого вещества корма животным.

Так, анализ существующих норм кормления дойных коров и свиноматок с различной продуктивностью и массой тела, а также молодняка крупного рогатого скота и свиней дает основание предложить для расчета возможного потребления сухого вещества рациона следующие формулы:

для коров - С.В.=0,02 Мт + 0,35 Уд.,
для молодняка КРС - С.В. = 0,02 Мт + 2 Пр.,
для свиноматок - С.В. 0,02 Мт + 0,28 Кп,
для молодняка свиней - 0,02 Мт + 1,5 Пр,
где С.В. - сухое вещество, кг;
Мт - живая масса, кг;
Уд- суточный удой, кг;
Пр.-суточный прирост, кг;
Кп - количество поросят под маткой, голов.

В связи с тем, что потребление сухого вещества возрастает по мере увеличения продуктивности, при конструировании практического рациона количества сухого вещества, определенное первым членом формулы, следует обеспечить за счет кормов основного рациона (ОР), т.е. объемистых кормов (для КРС) или концентрированных кормов (для свиней), количество которых при механизированном кормлении в условиях промышленной технологии для всех животных, или группы животных, будет одинаковым.

2. В каждой агроклиматической зоне должна быть четко определена структура основного рациона для каждой производственной группы животных.

Так, в зоне Лесостепи Украины оптимальной структурой основного рациона для дойных коров по сухому веществу можно считать:

- силос или другие консервированные зеленые корма - 55 %;
- свекла (корнеплоды) - 15 % ;
- сено - 30 %;

а для свиней:

- зерно злаковых культур (ОР) - 70-80 %;
- зернобобовые, белково-витаминно-минеральные добавки - 20-30 %.

3. В связи с тем, что исходным показателем в технике составления рационов берется сухое вещество, таблицы состава и питательности кормов должны содержать сведения о количестве питательных веществ и энергии не в натуральном корме, а в сухом веществе данного корма.

4. В соответствии с принятой структурой основного рациона и данных о химическом составе сухого вещества кормов определяются количественные характеристики, т. е. содержание питательных веществ и энергии в 1 кг сухого вещества основного рациона.

5. В соответствии с предложенной формулой для коров (0,02 х Мт) и свиноматок (0,02 х Мт + 0,28 х Кп) определяется количество сухого вещества, которое животное может потребить с основным рационом, т.е. с объемистыми кормами (для КРС) и с зерновыми концентрированными кормами (для свиней), и содержание в нем питательных веществ и энергии.

6. По разности между нормой скармливания питательных веществ и энергии и потребления их с кормами основного рациона определяется необходимое их количество, которое должно содержаться в сухом веществе комбикорма, количество которого должно рассчитываться по формуле - (0,35 х Уд) - для коров и (2 х Пр) - для молодняка КРС, а для свиноматок и молодняка свиней - по формулам:(0,02 х Мт + 0,28 х Кп) и (0,02 х Мт +1,5 х Пр), соответственно.

7. Количество питательных веществ и энергии, которое необходимо скармливать животному с комбикормом, делят на количество сухого вещества комбикорма и таким образом определяют качественные характеристики комбикорма, т.е. определяют содержание питательных веществ и энергии в 1 кг сухого вещества комбикорма.

8. С учетом особенностей сырьевой базы комбикормовых заводов, цехов или хозяйств и химического состава компонентов разрабатывается рецепт комбикорма. В состав комбикорма должно вводиться 20-30 % ( в зависимости от производственной группы КРС или свиней) балансирующей добавки, рецепт которой также определяется с учетом недостатка питательных веществ и энергии в компонентах комбикорма.

9. Добавка должна содержать от 3,3 до 5 % премикса (в зависимости от содержания добавки в комбикорме), в состав которого вводятся микроэлементы и витамины в количестве, покрывающем недостаток их в объемистых кормах и в комбикормах - для КРС, а для свиней - в концентрированных зерновых кормах основного рациона и в балансирующей белковой добавке.

В соответствии с данной методикой с учетом сырьевой базы Лесостепной зоны Украины разработаны рецепты комбикормов для различных производственных или кормовых групп крупного рогатого скота и свиней, и апробированы в опытах на животных.

*МЕТОДИЧНА СХЕМА РОЗРАХУНКУ ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОМБІКОРМІВ ТА РЕЦЕПТУ БАЛАНСУЮЧИХ ДОБАВОК ДЛЯ ТВАРИН*

*Газієв Б.М., Інститут тваринництва УААН*

*Розробка рецептури, організація виробництва та застосування комбікормів, які стовідсотково гарантують балансування раціонів за деталізованими нормами годівлі, є можливими лише з урахуванням особливостей структури раціонів та хімічного складу кормів конкретних агрокліматичних зон країни. У статі викладена єдина для усіх зон та регіонів України методична основа конструктування рецептів комбікормів. Визначені основні методичні положення складання раціонів та рецептів комбікормів, що забезпечують практичну реалізацію деталізованих норм годівлі тварин.*

*Ключові слова: методична схема, якісні характеристики, рецепти, комбікорм, раціон, балансуючі добавки, премікс, суха речовина, деталізовані норми, годівля, ефективність, генетичний потенціал.*

*METHODOLOGICAL SCHEME FOR QUALITATIVE CHARACTERISTICS AND PRESCRIPTION EVALUATION OF THE BALANCED SUPPLEMENTS FOR THE ANIMALS*

*Gazyev B.; Institute of animal science, UAAS*

*The prescription design, manufacture formation and mixed feeds use, which guarantees the ration balancing according to the detalized animal feeding standards are possible only taking into consideration ration structures peculiarities and chemical composition of feeds subject to the definite agricultural and climatic zones of the country. This article highlights the uniform methodological base for the mixed feeds formation in all the agricultural and climatic zones of the country. The basic methods for ration and mixed feeds formation and prescriptions were defined to secure the detailed animal feeding norms implementation.*

*Key words: methodological scheme, qualitative characteristics, prescriptions, mixed feed, balanced supplements, premix, dry matter, detailed norms, feeding, efficiency, genetic resources.*