

УДК 636.22/.28.085.52

**ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ  
РАЗЛИЧНЫХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП КРОЛИКОВ**  
**Features of feeding of various physiological groups of rabbits**

**Обухов Г.В.**, аспирант; **Сарапулова Т.В.**, аспирант,

Уральский государственный аграрный университет

(г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42)

*Рецензент:* Шаравьев П.В., доцент кафедры частного животноводства, экологии и зоогигиены.

**Аннотация**

В кормление кроликов очень важно учитывать такие питательные вещества как: сухое вещество корма, обменную энергию, протеин, углеводы, минеральные вещества и витамины.

**Ключевые слова:** кролики, кормление, рацион, обменная энергия.

**Summary**

In feeding of rabbits it is very important to consider such nutrients as: forage solid, metabolic energy, protein, carbohydrates, mineral substances and vitamins.

**Keywords:** rabbits, feeding, ration, metabolic energy.

Суточное потребление кроликами сухого вещества зависит от типа кормления, структуры рациона, концентрации обменной энергии, качества кормов, их вкусовых и физических свойств, условий содержания и сезона года, физиологического состояния и продуктивности кроликов. В зависимости от типа кормления потребление кроликами сухого вещества рациона в разные физиологические периоды сильно варьирует.

Взрослые кролики в состоянии покоя потребляют на 1 кг живой массы от 35 до 50 г сухого вещества корма.

Сукрольные крольчихи съедают его примерно столько же в первые 20 дней сукрольности, а в последнюю треть сукрольности потребление сухого вещества резко сокращается, примерно до 20-30 г, что объясняется быстрым ростом плодов в это время и инволюцией (уменьшением) пищеварительных органов.

Во время лактации (в первые две декады) потребление сухого вещества на 1 кг живой массы до 60-90 г или в 1,5-2 раза выше, чем в период покоя. Наибольшее его потребление приходится на 11-30 дни, так как в этот период отмечается наибольшая молочная продуктивность крольчих. Органы пищеварения к этому периоду восстанавливаются в своих размерах. В конце лактации потребление сухого вещества на 1 кг живой массы крольчихой с пометом из 7-8 крольчат колеблется

в пределах от 50 до 70 г при кормлении смешанными кормами и от 30 до 50 г-гранулами.

Растущий молодняк в чисто молочный период в возрасте 1-20 дней потребляет 20-25 г молока в сутки. По мере роста среднесуточное потребление молока снижается до 12 - 14 г, а потребление корма возрастает в возрасте 20-30 дней до 13-20 г и до 50-60 в сутки в возрасте 30-45 дней. На 1 кг живой массы крольчата потребляют сухого вещества в возрасте 30-45 дней - 100-130 г; в возрасте 46-60 дней - 80-100 г; в последующие периоды - 50-80 г.

Приведенное потребление кроликами сухого вещества корма - средние цифры. Отдельные животные в разные периоды могут потреблять его больше или меньше. Потребление сухого вещества корме снижается с увеличением уровня концентрации обменной энергии в нем.

В зимний период потребление сухого вещества на 1 кг живой массы кроликов увеличивается примерно на 10% для компенсации тепла, теряемого организмом кролика в связи с пониженной температурой. Из кормов восполняющих потребность в сухом веществе можно скармливать зеленую траву, муку животного происхождения, концентраты.

Не менее важна в питании кроликов и обменная энергия. Потребность кроликов в энергии зависит от интенсивности обмена веществ, на которую влияют возраст животных, их физиологическое состояние, микроклимат окружающей среды и другие факторы. В зависимости от типа кормления потребность взрослого кролика в период покоя колеблется в пределах 0,34-0,37 МДж на 1 кг живой массы; в случной - 0,37-0,42 МДж.

В период сукрольности потребность крольчих в энергии мало отличается в первую половину плодоношения. Во вторую, а особенно в последние 10 дней, потребление сухого вещества несколько сокращается. В этот период важен оптимальный уровень концентрации обменной энергии в сухом веществе рациона не менее 0,87 МДж в 100 г. лактирующим крольчихам требуется в 2-3 раза больше энергии корма, чем крольчихам в неслучной период. Растущему молодняку от отсадки до 3-х месячного возраста требуется на 1 кг живой массы 0,78-0,94 МДж, а в возрасте 90-165 дней - 0,55-0,73 МДж. Для поддержания оптимального уровня количества обменной энергии кроликов кормят мукой животного происхождения (до 50 г за один раз) и концентратами.

Так же важен и протеин. Оптимальный уровень переваримого протеина в рационах кроликов в различные физиологические периоды при комбинированном типе кормления равен 12-14%, при сухом типе - 14-20% от сухого вещества корма. На крупных фермах все чаще применяют сухой тип кормления.

В расчете на 1 МДж обменной энергии кроликам в неслучной, случной, а также ремонтному молодняку требуется 10,5-14,3 г переваримого протеина, сукрольным и лактирующим крольчихам 12,4-17,1 г в зависимости от типа кормления и продуктивности. Содержание в рационе откармливаемого молодняка в возрасте от отсадки до 3-х месяцев - 15,2-16,2 г обеспечивает нормальную скорость его роста, среднесуточный прирост 30-40 г. Протеин содержится в мясной, мясокостной, рыбной и кровяной муке.

Необходимо учитывать и потребность в углеводах, а именно в клетчатке. Содержание клетчатки в рационе должно составлять от 10 до 25% от сухого вещества в зависимости от физиологического состояния, возраста, продуктивности и типа кормления кроликов. При низком содержании клетчатки в рационе (менее 5% от сухого вещества) у кроликов возникают расстройства пищеварения.

При повышенном содержании в рационе клетчатки потребление кроликами корма на единицу прироста их живой массы резко увеличивается. В зависимости от типа кормления в рационах половозрастных групп кроликов в неслучной, случной периоды, а также в сукрольный оптимальным следует считать ее содержание от 15 до 23% от сухого вещества. В рационах лактирующих крольчих от 14 до 23%, растущего молодняка от 10 до 20%. Наибольшее количество углеводов содержится в силосе (подсолнечный, кукурузный, морковно-капустный силос), корне - клубнеплодах, овощах, зеленой траве, зерне, гранулах, грубом корме, отрубях.

Нельзя обойтись и без минеральных веществ и витаминов. Из минеральных веществ наибольшее значение имеют Са и Р. Примерная потребность лактирующих крольчих и растущего молодняка в кальции - 1% от сухого вещества корма. Фосфора требуется 60-70% от дачи кальция. Потребность молодняка кроликов в магнии составляет 0,07-0,09 г на голову в сутки, лактирующих и сукрольных крольчих - 0,14-0,17 г. указанное количество магния кролики обычно получают в суточной даче корма. Молодняку дают ежедневно с кормом 0,5 - 1 г поваренной соли, взрослым кроликам - 0,8-1,1, сукрольных крольчихам - 1,2-1,5 г, лактирующим - 2-2,5 г.

Из микроэлементов обычно рационы для кроликов недостаточно содержат железа, меди и цинка. Обмен макро- и микроэлементов в организме взаимосвязан. На усвоение и обмен кальция и фосфора у кроликов значительное влияние оказывает уровень цинка в рационе.

Кроликам при сухом типе кормления в разные физиологические периоды требуется в расчете на 100 г сухого вещества гранул микроэлементов, г: фосфора 0,42-0,77; кальция 0,67-1,2; магния 0,1-0,12. Микроэлементов, мг: железа 32-55; цинка 10-14, меди 2-2,3; марганца 6-8. В течение всего года в рацион кроликов следует включать поваренную соль. Из минеральных кормов для кроликов используют костную муку, костную и рыбную золу, кормовой фосфат, мел, добавки.

Кролики чаще всего ощущают недостаток витамина А и каротина, витамина Д, Е и в отдельных случаях витамина В<sub>12</sub>. Остальные витамины синтезируются в организме.

Витамин А (ретинол) встречается только в кормах животного происхождения, а в растениях содержатся провитамины, которые превращаются в организме в витамин А и накапливаются преимущественно в печени. Наибольшей витаминной активностью отличается бета - каротин. Дача каротина от 1,5 до 3 мг на голову в сутки обеспечивает кроликов в витамине А. При даче кроликам сена хорошего качества, зеленого корма, моркови, травяной муки, норма обеспечивается. При недостатке витамина А, надо скармливать его концентрат - 250 МЕ, на 1 кг живой массы. По активности 1 мг кристаллического витамина А равен 3300 МЕ, а 1 мг бета - каротина - 1667 МЕ. Ежедневная потребность в витамине Д - около 100 МЕ на 1 кг живой массы. Доза витамина Д (кальциферол) исчисляется в международных единицах и микрограммах 1 МЕ соответствует 0,025 мкг чистого витамина Д.

Витамин Е (токоферол) является естественным антиоксидантом, способствует усвоению и сохранению витамина А и каротина, участвует в обмене жиров, белков и углеводов. Наиболее активной формой является альфа - токоферол. 1 мг его соответствует 1,1 МЕ. Кроликам дают около 1,5-2 мг витамина на 1 кг живой массы.

Потребность кроликов в витаминах и макро- и микроэлементах при сухом типе кормления обеспечивается дачей витаминно-минерального премикса П-90-2 в количестве 1% по массе комбикорма. При даче хорошего сена, силоса или квашеного зеленого корма кролики полностью обеспечиваются витамином А, если сено плохое, надо скармливать концентрат витамина А - 250 МЕ на 1 кг живой массы или в качестве источника витаминов А и Д вводить в рацион витаминизированный ры-

бий жир. Хорошим источником каротина являются ветки сосны и ели. Много витамина Е содержится в пророщенном зерне, в пекарских дрожжах.

Таким образом, из этой работы можно сделать вывод, что потребность кроликов (разных физиологических групп) в питательных веществах различна. Без правильно составленного рациона нельзя получить большую продуктивность животного (5-6 окролов в год), и не возможно получить от них продукцию высокого качества, а именно от качества кормления зависит величина и качество шкурок, и качество мяса.

#### ***Библиографический список***

1. Балакирев Н. А. Кролиководство / Н. А. Балакирев. - Москва: КолосС, 2007. - С. 84-100.
2. Калашников Н. А. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / Н. А. Калашников. - Москва, 2003. - С. 327-343.
3. Макарец Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Изд-во научной литературы Н. Ф. Бочкаревой, 2007. - С. 555-567.
4. Макарец Н. Г. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства / Н. Г. Макарец. - Москва: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2003. - С. 654-659.