Приднестровский государственный университет им.Т.Г. Шевченко

Аграрно-технологический факультет

Кафедра общих ветеринарных дисциплин



по кормлению с/х животных

на тему:

***Кормление взрослых кроликов и молодняка***

Выполнил:

Студент 206 группы Кусик Н.С.

Дата сдачи на кафедру: \_\_\_\_\_\_\_\_

Дата защиты: \_\_\_\_\_\_\_\_

Члены комиссии: Доцент Слободенюк Н.Д.

Доцент Янушкевич Б.Г.

Тирасполь 2011

***Содержание:***

* ***Введение***
* ***Биологическое и хозяйственное значение кроликов***
* ***Особенности пищеварения кроликов***
* ***Основные корма применяемые при кормлении кроликов***
* ***Кормление полновозрастных кроликов в не случной период***
* ***Кормление полновозрастных кроликов в случной период***
* ***Кормление сукрольных крольчих***
* ***Кормление лактирующих крольчих***
* ***Кормление молодняка***
* ***Откорм кроликов***
* ***Выводы***
* ***Список литературы***

**Кролиководство** – одна из отраслей животноводства, занимающаяся разведением наиболее скороспелых животных и производящая мясо и другую продукцию при небольших затратах кормов, труда и средств. Благодаря скороспелости, высокой интенсивности размножения и другим биологическим особенностям от кроликов можно в короткие сроки получить значительное количество диетического мяса, шкурок и пуха. Как диетический продукт мясо кроликов имеет большое значение в питании населения. По сравнению с говядиной, бараниной и свининой в нем содержится больше легкоусвояемых полноценных белков и меньше холестерина. **Кролиководство** - одна из древнейших отраслей животноводства, их разводили древние римляне за 2000 лет до н.э. позднее распространилось на всю Европу. Первые породы были выведены в средние века в странах западной Европы. **Основной продукцией** кролиководства до XIX столетия были мясо и пух. В этот период разводили преимущественно кроликов мясных и мясопуховых пород. В XIX столетии успехов добилась меховая промышленность, что позволило путем окраски, стрижки имитировать различные дорогостоящие меха. Вскоре кроличьи шкурки становятся одним из важнейших видов сырья для меховой промышленности. Большой спрос на мировом рынке на кроличье сырье в XIX и вначале XX столетия стимулировал выведение многих пород кроликов, отличающихся разнообразием окраса и качеством волосяного покрова. В настоящее время в мире насчитывается более 60 пород кроликов, а мировая меховая промышленность ежегодно перерабатывает более 500млн. кроличьих шкурок, которые стали одни из основных видов сырья при изготовлении различных меховых изделий. Первые сведения о разведении кроликов в России относятся к началу XX века, когда крестьяне стали содержать пуховых кроликов, изготовляя различные пуховые изделия. Однако в течение значительного периода кролиководство в России не имело широкого распространения. Начало развиваться только с приходом советской власти, а особенно после 1950 года после мер, которые были приняты советской властью. После распада СССР кролиководству был нанесен огромный удар, от которого оно не сумело оправиться до сих пор. В ПМР кролиководство носит любительский характер.

***Биологическое и хозяйственое значение кроликов:***

Организм кролика имеет много общего со строением организма ряда млекопитающих. Поэтому все общие закономерности организации млекопитающих присущи и свои видовые особенности строения органов и отдельных систем организма.

**Биологическими особенностями являются:**

1. Высокая плодовитость, за один окрол от 5 до 10 крольчат (17 крольчат рекорд)
2. Короткий срок плодоношения 30 дней следует за год 5-8(9) окролов, если в теплом помещении. В отличие от других с/х. животных у кроликов половая зрелость наступает в 4-5 месяцев и их пускают в случку. В состояние охоты через 1-2 дня после окрола, это способствует уплотнению окролов и совмещению сукрольности с лактацией.
3. Скороспелы, в 2-2.5 месяцев молодняк (бройлеры) готов к убою. Превосходят всех с/х животных, наиболее интенсивно в эмбриональный период и в 3-3.5 месяц. В отличие от других с/х животных у кроликов половая зрелость наступает в 4-5 месяцев и их пускают в случку. В состояние охоты через 1-2 дня после окрола, это способствует уплотнению окролов и совмещению сукрольности с лактацией. В 3.5-5 месячном возрасте крольчата, выращенные при высоком уровне кормления, весят 2.5-3.5 кг, что в 50 раз выше живой массы новорожденного крольчонка.
4. Ценные продукты: мясо, шкурки, пух (со специальных пород) ***Крольчатина*** - высокоценный диетический продукт. В ней содержится полноценный белок, калий, натрий, микроэлементы - кобальт, цинк, медь. По содержанию азотистых веществ крольчатина уступает лишь мясу зайца и индейки, а по содержанию жира говядине, свинине, баранине, гусятине и утятине.

***Сравнительный состав мяса некоторых с/х животных***:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид мяса и его  кондиция | Содержание в мясе (%) | | | |
| Воды | Белка | Жира | Золы |
| Крольчатина: жирная  Тощая | 59.8  69.7 | 20.2  20.9 | 18.1  3.0 | 1.1  1.4 |
| Курятина: жирная  Тощая | 70.6  76.2 | 18.5  19.7 | 9.3  1.4 | 0.9  1.4 |
| Свинина: жирная  Тощая | 47.5  72.5 | 14.5  20.1 | 37.5  6.3 | 0.7  1.1 |
| Телятина: жирная  Тощая | 72.3  77.8 | 18.9  20.0 | 7.4  1.0 | 1.3  1.2 |
| Говядина: жирная  Тощая | 56.2  75.5 | 18.0  20.5 | 25.5  2.8 | 0.8  1.2 |
|  | |  | |  |

Крольчатина лидирует среди других видов мяса по таким показателям как: более ценный жир (т.к. богат полиненасыщенными жирными кислотами); по содержанию неполноценных белков, холестерина, пуриновых оснований и т.д.; пользуется спросом у населения; превосходит по содержанию мышц в тушке. ***Шкурки кролика*** являются очень ценным продуктом, из них изготавливают различные виды одежды. Прочность кроличьих шкурок очень низкая т.к. непрочные остевые волосы, но снимаемость волос высокая. По износостойкости кроличьи шкурки занимают одно из последних мест. Стриженые и эпилированные шкурки имитируют под котика, бобра, нутрий, окрашивая их в черный и коричневый цвета. Шкурки с натуральным волосяным покровом имитируют под соболя и норку. ***Пух:*** изделия из пуха кроликов отличаются элегантностью и находятся в том же ряду благородных товаров высшего качества, что и кашемир, альпака, вигонь. Пух кроликов имеет даже некоторое преимущество в том, что он сразу готов к переработке без дорогостоящих операций – мойки, сушки, удаления ости и т.д. Это сокращает затраты на готовое изделие. Считается, что изделия из пуха обладают некоторыми лечебными свойствами, помогают при радикулитах, невралгиях. Пуховой волос кроликов составляет 90-98 % общей массы, он однородный, очень тонкий (11 – 19 мкм), слабоизвитый, упругий и эластичный. В незначительном количестве в пухе встречается переходный волос и ость. волосяного покрова пуховых кроликов 0.6 – 0.7 мм в сутки. Благодаря своеоб- разному строению чешуйчатого слоя, клетки выступают одна над другой, волосы пуховых кроликов имеют хорошую способность к прядению и свойлачиванию. Пух кроликов содержит небольшое количество жиропота- 0.7 – 1.5%, что придает ему специфическую нежность и шелковистость. Средняя длина пуховых волос 6 – 7см, а у лучших ангорских кроликов достигает 16 – 22см. *По физико-механическим свойствам* кроличий пух характеризуется гигроскопичностью, легкостью, шелковистостью, малой теплопроводностью. Теплоизоляционные свойства кроличьего пуха в 10 раз выше овечьей шерсти. Однако по прочности пряжи, крепости и носкости готовые изделия из пуха кроликов значительно уступают шерстяным вследствие низкого содержания серы в корковом слое волокна. На количество и качество пуха влияют многие факторы, в том числе порода, пол, условия кормления и содержания, сезон года, способ и периодичность сбора пуха.

1. На 1 кг. прироста -2.7-3.5 к.ед. почти как в птицеводстве, но птицам надо дорогие комбикорма, а кроликам зеленая масс
2. Капрофагия – поедание собственного кала : твердого и мягкого, отличающихся не только консистенцией, но и составом, в мягком кале много витаминов группы B, витамина К, аминокислот и легко переваримого белка микроорга- низмов. Капрофагия увеличивает время нахождения пищи в кишечнике, его лучшему перевариванию и всасыванию. Лишение кроликов капрофагии (сетчатые полы) отрицательно сказывается на здоровье кроликов, но они все равно будут поедать кал из анального отверстия.

***Особенности пищеварения кроликов***

В силу особого строения органов пищеварения переваримость кормов у кроликов ниже, чем у других с/х животных. Особенно плохо переваривают клетчатку, но емкость ЖКТ позволяет кроликам поедать много объемистых кормов. Кролики на протяжении 24 часов едят 70-80 раз, причем прием корма длится около 2 минут, желудок никогда не бывает пустым, он заполнен мини- мум на половину. Особенности пищеварения кроликов связаны с характером их питания. Как травоядные животные кролики могут потреблять большое количество грубого корма. Это обусловлено длиной кишечника он у кролика в 12-15 раз длиннее туловища. По строению ротовой полости схож с козами но, и отличается от всех, у новорожденного крольчонка в ротовой полости находится, уже 16 зубов их смена начинается с 18-и дневного возраста, всего зубов 28 меньше чем у других с/х животных. Из-за строения зубов они всегда заточены. Желудок у кроликов однокамерный, есть дивертикул. Особо развита слепая кишка, что позволяет более полноценно переваривать корма (клетчатку) путем брожения и микробного синтеза. Этот процесс малоэффективен, т.к. абсорбция продуктов распада понижается, это компенсируется капрофагией. В желудке кал не смешивается, а откладывается в дивертикуле и подвергается гидролизу. На переваримость кормов влияет состав рациона, возраст, физиологическое состояние, количество скармливаемых кормов, суточный режим потребления воды и кормов. Использование переваримых питательных веществ у кроликов выше, чем у жвачных, что связано с незначительным размером бродильных процессов в ЖКТ, вызывающих потери в тепловой энергии. Молодые животные лучше переваривают сырой протеин и хуже – сырую клетчатку. Интенсивное развитие плодов в период сукрольности вызывает уменьшение органов пищеварения, снижая тем самым потребление корма и переваримость питательных веществ. Значительное влияние на потребление и переваримость питательных веществ корма оказывает режим кормления. Так, при кормлении вволю кролики хуже переваривают питательные вещества, чем при ограниченном кормлении. Чем больше ограничение, тем выше переваримость питательных веществ. При этом отдельные корма перевариваются хуже, чем в составе сбалансированной кормосмеси.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| вид животного | орган. вещество | сыр. протеин | сыр. жир | сыр. клетчатка |
| КРС | 80.8 | 83.8 | 93.2 | 42.0 |
| Овцы | 81.6 | 84.1 | 91.2 | 49.4 |
| Кролики | 73.3 | 70.8 | 97.1 | 34.4 |

Одной из особенностей физиологии пищеварения является неспособность кроликов усваивать небелковый азот из мочевины, солей аммония и биурета. Поэтому обогащать корма этими веществами, как это практикуется при кормлении жвачных сельскохозяйственных животных, в кролиководстве нет смысла. В первые дни после отсадки от матери у молодняка кроликов наблюдается некоторое снижение переваривающей силы пищеварительных соков. Особенно заметно такое ослабление при ранней отсадке молодняка в возрасте 28-30 дней. При отсадке в возрасте 40-45 дней такое ослабление малозаметно, а при отсадке в 60 дней практически не наблюдается. При ранней отсадке в первые дни наблюдается также снижение потребления корма в первый и второй день после отсадки, затем потребление корма резко возрастает, что может вызвать заболевание животных. Поэтому в первые 7-10 дней следует несколько ограничивать количество кормов, особенно грубых и объемистых.

***Основные корма, применяемые в рационе кроликов***

Корма, используемые в кролиководстве, подразделяют на: концентрированные, животного происхождения, грубые, сочные, минеральные и витаминные. Концентраты: в рационе кроликов являются основными кормами. На их долю приходится до 70 % от всех кормов, они служат главным источником протеина и минеральных веществ. Концентраты можно подразделить на следующие группы: зерно, комбикорма, премиксы, остатки технических производств

*Содержание питательных веществ в некоторых зерновых кормах*:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ингредиенты | Вода | Протеин | Жир | Клетчатка | БЭВ | Зола |

Овес 13.3 10.7 4.1 9.9 58.7 3.3 Пшеница 12.0 14.7 2.1 2.6 66.8 1.8 Ячмень 13.0 10.5 2.3 5.5 65.7 3.0 Кукуруза 14.8 10.2 4. 2 66. 1.5 Бобы кормовые 12.0 27.3 1.6 7.7 48.2 3.2 Соя 11.4 33.2 15.3 7.3 27.6 5.2 Горох 13.6 22. 2 1.9 5.4 54.1 3.1

Зерно: отличается высокой питательностью, ячмень и пшеница служат источником БЭВ, по сравнению с зерном бобовых в них меньше клетчатки, зерно злаковых используют при откорме, особенно овес. Зерно бобовых богато кальцием и фосфором. Но, кормить одним зерном, несмотря на всю его питательность, нельзя т.к. не будут удовлетворены потребности в других питательных веществах (лучше скармливать с другими кормами), Комбикорма: представляют собой приготовленные смеси кормов в измельченном, а значит в более усвояемом виде. В них содержатся все необходимые вещества, готовят по специальным рецептам.

*Рецепт полноценного комбикорма для кроликов*:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ингредиенты | Полнорационные комбикорма | | | | | Комбикорма-коцентраты | | |
| Для молодняка для полновозрастных кроликов как комби-корма концентраты | | | Для крол-х с 21 дня лакт-и до отса-ки | Для ремо- нтного молод-няка с 60 до 150 дн. | Для пол-но воз-ых | Для мол-ка | Для всех |
| **пк-90-1** | К-93-1 | в пер-д неслу-й случ-й, сукр-ти и до 21 дня лакта-и |

Травяная мука 30 40 40 30 40 --- --- --- Овес , пшеница 19 --- 19 11 23 30 40 31 (молотые) Ячмень, кукуруза 19 30 18 13 23 45 45 30 (молотые) Отруби пшенич. 15 5 18 13 23 45 45 30 Жмых,шрот(подс-й)13 10 9 25 3 12 8 15 Мука рыбная 2 --- 2 2 --- --- 6 3 Дрожжи гидр-е 1 2 1 1 --- --- --- 2 Горох молотый --- 8 --- --- --- --- -- --- Меласса --- 2.5 --- --- --- --- --- --- Костная мука 0.5 --- 0.5 0.5 0.5 --- --- --- Кормовой фосфат --- 1.4 --- --- --- --- --- --- NaCl 0.5 0.3 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 1 Мел --- --- --- --- --- 0.5 0.5 ---

*В 100 гр. комбикорма содержится:*

К. ед. г. 83.6 85 86 88 86 100 115 118 О.Э. МДж 0.88 0.89 0.90 0.92 0.90 1.05 1.21 1.24 Сыр. протеин, г. 18.4 15.8 17.7 21.0 15.0 15.8 16.3 17.3 Перев. протеин, г. 14.1 13.5 13.9 16.2 11.4 12.3 13 14.8 Сыр. жир, г. 3.5 2.6 --- --- 3.0 --- --- --- Сыр. клетчатки, г. 11.5 12.2 12.4 11.0 14.5 8.7 4.9 6.1 Кальция, г. 1.0 0.4 0.8 1.1 0.5 0.45 0.69 0.91

По биологической полноценности комбикорма, особенно полнорационные, превосходят обычные смеси зерновых компонентов, т.к. содержат в своем составе жмыхи, отруби и витаминно-минеральные добавки.

*Состав премикса для кроликов:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ингредиенты | Ед. измерения | Содержится в 1 кг премикса |
| Витамин А | Тыс. ИЕ | 500 |
| Витамин Д | Тыс. ИЕ | 150 |
| Витамин Е | мг | 4000 |
| Витамин В 12 | мг | 3 |
| Холин-хлорид | мг | 50000 |
| Витамин РР | мг | 1500 |
| Витамин С | мг | 5000 |
| Железо | мг | 1500 |
| Марганец | мг | 3000 |
| Медь | мг | 200 |
| Кобальт | мг | 200 |
| Цинк | мг | 1000 |
| Йод | мг | 200 |

***Остатки технических производств***: в эту группу кормов входят отруби, жмыхи, шроты, солодовые ростки, жом сушеный, пивная дробина и другие.

***Состав некоторых кормов в (%)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Корма | Вода | Протеин | Жир | Клетчатка | БЭВ | Зола |
| Отруби пшеничные | 13.1 | 15.4 | 3.9 | 10.0 | 52.5 | 5.1 |
| Отруби ржаные | 14.0 | 15.5 | 3.4 | 8.1 | 53.7 | 5.3 |
| Отруби кукурузные | 16.7 | 10.9 | 3.9 | 6.4 | 59.2 | 2.9 |
| Отруби ячменные | 13.8 | 13.9 | 3.5 | 12.8 | 51.1 | 4.9 |
| Жмых подсолнечный | 8.8 | 39.2 | 10.2 | 13.0 | 22.5 | 6.3 |
| Жмых соевый | 12.9 | 38.5 | 7.6 | 4.8 | 30.7 | 5.5 |
| Шрот подсолнечный | 10.8 | 40.5 | 3.1 | 13.7 | 25.5 | 6.4 |
| Шрот соевый | 14.6 | 40.0 | 2.0 | 6.4 | 31.9 | 5.1 |
| Пивная дробина | 11.3 | 21.7 | 5.9 | 16.0 | 40.6 | 4.5 |
| Солодовые ростки | 12.2 | 22.9 | 2.3 | 11.7 | 43.8 | 7.1 |
| Жом сушеный | 13.2 | 7.7 | 0.5 | 19.0 | 55.7 | 3.9 |

***Отруби:***  представляют собой наружные оболочки зерен с примесью заро- дышей. Они богаты протеином (11-15.5%), фосфором(почти в 2 раза больше чем в зерне пшеницы), витаминами В, витамином Е, а также марганцем и цин- ком (в 1 кг. пшеничных отрубей содержится 122мг. марганца и цинка ). Лучшими считаются пшеничные отруби. В комбикорма для кроликов их вводят от 5 до 15 %(по массе). ***Жмыхи и шроты:*** относятся к побочным продуктам маслобойного и маслоэк- стракционного производства. Наилучшими для кроликов являются богатые протеином (38-40%) подсолнечный и соевый жмыхи и шроты. В составе комбикорма от 3 до18 %. Содержат много жира (7.6-10.2%) и витамина В. *Кроликам не следует давать хлопковые жмыхи и шроты из-за содержания в них от 0.5 до 1.5 %ядовитого вещества* ***госсипола***. ***Солодовые ростки:*** это остатки пивоварения богатые протеином и фосфором, скармливают в различном виде от 10 до 30гр. в сутки. ***Корма животного происхождения:*** относят молоко (цельное и обрат), пахта, сыворотка, мясная, мясокостная, кровяная мука и мука из не пищевой рыбы т. к кролики травоядные животные то их суточные рационы состоят из 5-10 гр. Молоко, сыворотку, пахту, обрат скармливают в сухом виде или в мешанках. Мясная, мясокостная, кровяная, рыбная мука содержат от 20 до 60 % протеина и от 1.9 до 2.5 % жира. Богаты кальцием(от 3.2 до 16 гр. в 100 гр.корма), фосфо- ром(от 1. 5 до 8 гр. в 100 гр. корма).Скармливают в мешанках или в составе комбикорма., ***Грубые корма:*** служат основным источником клетчатки, необходимой для нормального пищеварения. К ним относят: сено, солому, облиственные ветви деревьев. ***Сено***: хорошее богато протеином, минералами и каротином. Для кроликов наиболее питательно бобовое (люцерновое, клеверное, эспарцетовое) и бобово-злаковое (викоовсяное и др.) сено. ***Нельзя давать кроликам ветви бузины, волчьей ягоды, бересклета, ракитника.*** Грубые корма скармливают в основном поздней осенью, зимой и ранней весной.

***Состав некоторых грубых кормов (%)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Корма** | **Вода** | **Протеин** | **Жир** | **Клетчатка** | **БЭВ** | **Зола** |
| Сено луговое | 16.3 | 9.3 | 2.6 | 25.6 | 39.7 | 6.5 |
| Сено степное | 14.1 | 7.6 | 2.8 | 25.7 | 43.6 | 6.2 |
| Сено лесное | 17.2 | 8.5 | 2.7 | 24.1 | 41.0 | 6.5 |
| Сено степное разнотравное | 16.2 | 9.5 | 2.7 | 27.6 | 37.2 | 6.8 |
| Сено кукурузное | 15.8 | 10.6 | 1.5 | 23.0 | 40.8 | 8.3 |
| Сено могара | 14.1 | 9.1 | 2.1 | 25.1 | 41.4 | 8.2 |
| Сено тимофеевки | 14.6 | 7.2 | 2.6 | 28.4 | 41.2 | 6.0 |
| Сено клеверное | 15.7 | 13.0 | 2.4 | 23.3 | 38.9 | 6.7 |
| Сено люцерновое | 15.5 | 14.7 | 2.2 | 25.9 | 33.8 | 7.9 |
| Сено соевое | 12.7 | 15.5 | 3.8 | 26.7 | 32.5 | 8.7 |
| Сено эспарцетовое | 15.2 | 14.9 | 2.6 | 24.7 | 36.7 | 5.9 |
| Сено викоовсяное | 17.6 | 11.6 | 2.3 | 26.4 | 34.9 | 7.2 |
| Ветви берёзы свежие | 54.7 | 3.8 | 2.3 | 15.5 | 21.6 | 2.1 |
| Ветви берёзы сухие осенние | 15.7 | 1.9 | 1.6 | 37.2 | 42.7 | 0.9 |
| Ветви осиновые | 42.2 | 2.9 | 4.2 | 22.9 | 25.9 | 1.9 |
| Солома пшеничная | 15.5 | 4.8 | 1.5 | 34.4 | 37.9 | 5.9 |
| Солома ячменная | 17.0 | 4.9 | 1.9 | 33.1 | 35.9 | 7.2 |
| Солома овсяная | 16.7 | 4.0 | 1.7 | 33.0 | 38.6 | 6.0 |
| Солома гороховая | 15.6 | 7.4 | 1.7 | 33.0 | 37.9 | 5.0 |

***Зеленые корма:*** в каждом хозяйстве должен быть организован зеленый кон- вейер для бесперебойного обеспечения животных молодой травой летом и для производства зимнего консервированного корма – сено, силос и травяная мука. Основными культурами зеленого конвейера для кроликов могут быть озимая рожь, красный клевер, овес в смеси с викой или горохом, бобово-злаковые смеси многолетних трав, кукуруза, суданская трава, сорго, кормовая капуста и зеленая масса естественных лугов. Они богаты каротином, минералами. Служат источником полного протеина, кроликам скармливают траву лесную, луговую, степную, а также сорняки; из сеяных однолетних и многолетних трав – бобовые и бобово-злаковые.

*Состав некоторых зелёных кормов (%):*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид зелёного корма | Вода | Протеин | Жир | Клетчатка | БЭВ | Зола |
| Трава: | | | | | | |
| Луговая | 68.9 | 3.9 | 1.0 | 8.6 | 15.0 | 2.6 |
| Степная | 58.6 | 4.5 | 1.7 | 12.7 | 19.2 | 3.3 |
| Горная | 67.2 | 4.1 | 1.3 | 10.4 | 13.8 | 3.2 |
| Лесная | 74.5 | 3.3 | 1.0 | 8.1 | 10.8 | 2.3 |
| Кукурузы | 80.1 | 2.2 | 0.5 | 5.1 | 10.6 | 1.5 |
| Овса | 76.6 | 3.5 | 1.0 | 6.2 | 10.6 | 2.1 |
| Сорго | 72.4 | 2.7 | 0.6 | 8.3 | 13.8 | 2.2 |
| Суданки | 75.4 | 4.2 | 0.7 | 7.1 | 10.6 | 2.0 |
| Тимофеевки | 62.1 | 3.1 | 1.0 | 12.8 | 18.5 | 2.5 |
| Ячменя | 77.2 | 4.3 | 0.8 | 5.9 | 9.6 | 2.2 |
| Кормовых бобов | 79.5 | 3.7 | 0.6 | 5.4 | 9.5 | 1.3 |
| Вики | 77.6 | 4.9 | 0.7 | 5.9 | 8.6 | 2.3 |
| Клевера красного | 77.1 | 3.8 | 0.8 | 6.5 | 10.1 | 1.7 |
| Люцерны | 72.0 | 5.3 | 0.8 | 8.1 | 11.1 | 2.7 |
| Сои | 74.0 | 4.5 | 1.0 | 6.5 | 11.5 | 2.5 |
| Эспарцета | 74.3 | 4.4 | 0.9 | 6.1 | 12.5 | 1.8 |
| Ботва: | | | | | | |
| Брюквы | 84.7 | 2.9 | 0.5 | 2.5 | 6.2 | 3.2 |
| Моркови | 79.1 | 3.3 | 0.6 | 3.0 | 10.7 | 3.3 |
| Свеклы кормовой | 86.7 | 2.7 | 0.4 | 1.8 | 5.4 | 3.0 |
| Топинамбура | 74.2 | 3.0 | 0.6 | 4.6 | 14.9 | 2.7 |
| Листья капусты корм. | 85.8 | 2.4 | 0.6 | 1.9 | 7.4 | 1.9 |

Лучшим зелёным кормом считается разнотравье с примесью бобовых. Осенью в корм кроликам можно использовать бахчевые культуры, листья капусты, моркови и прочие побочные продукты овощеводства. Ботву картофеля давать нельзя т.к. содержит соланин, вредный для их здоровья. При включении в рационы кроликов зеленых кормов необходимо следить, чтобы не попали *ядо- витые травы* представляющие опасность для здоровья животных. К их числу относятся: аронник пятнистый, белена черная, болиголов ядовитый, дурман, зимовник (или безвременник осенний ), вех ядовитый, паслен, лютик, ветре- ница, наперстянка, собачья петрушка, чистотел, ландыш майский, василёк рогатый(или живокость),борец, чемерица, вороний глаз и некоторые другие. При первых признаках отравления необходимо исключить из рациона сомни- тельную траву, а кроликам дать раствора формазина (1 гр. на 0.5-1 л. воды) или напоить молоком. Для очистки ЖКТ хорошо дать 1-2 ч/л касторового масла. Некоторые травы (лютик, ветреница, паслен, собачья петрушка, безвременник) при сушке теряют свои токсические свойства. При использовании зелёных кормов рационы для кроликов важно сбалансировать по кальцию. **Сочные** **корма:** в эту группу кормов входят: капуста, силос, картофель, морковь, другие корнеклубнеплоды, а также бахчевые культуры и отходы садоводства и виноградарства. Сочные корма хорошо влияют на аппетит, пищеварение, обра- зование молока у крольчих и продуктивность. Скармливают в основном зимой, в виде мешанок, в запаренном или измельченном виде. Лучшими являются красная морковь и кормовая капуста. Морковь является зимой основным исто- чником каротина. Капуста богата железом и серой, кальцием и фосфором что положительно влияет на качество шкурок. В нашем регионе в рацион кроликов вводят кормовой арбуз, тыкву, топинамбур, отходы садоводства и виноградо- рства. Силос также является отличным кормом для кроликов, лучше всего вводить морковно-капустный силос, но поедают и все другие виды силоса, в рационы вводят до 12% (по питательности). Силос можно скармливать в сочетании с другими сочными кормами, грубыми, концентрированными. Он благоприятно влияет на молочность крольчих и рост крольчат в молочный период. При правильной заготовке силос служит хорошим источником каро- тина. ***Витаминные и минеральные добавки:***  В зимний период, а также ранней весной кролики, особенно при кормлении сеном плохого качества, нуждаются в витаминных добавках. Основным источником витаминов А и D служит витаминизированный рыбий жир. Его вводят в корм молодняку по 0,3—0,5 г в сутки, полновозрастным кроликам в период покоя — по 1 г, сукрольным крольчихам — по 2 г, а в период лактации — по 3 г. Источником витамина Е служат хорошее витаминное сено, а также зелень, выращенная на питательных минеральных средах без использования почвы (гидропонный способ), благодаря чему из 1 кг зерна получают до 8—10 кг зелени. Полновозрастным кроликам в сутки дают от 10 до 30 г зелени. Для этих целей используют пророщенное зерно (его в течение суток замачивают, а затем проращивают). Важной белково-витаминной добавкой являются дрожжи. Они обладают высоким содержанием протеина и витаминов комплекса В, кроме витамина В12. В дрожжах содержатся и провитамин D2 (эргостерон), биологически активные и минеральные вещества. Дрожжи после обработки ультрафиолетовыми лучами становятся богатым источником витамина D. А витамин Е дают пекарские дрожжи. В качестве минеральных добавок используют мел (только не строительный), костную муку, поваренную соль и соли микроэлементов. В корма, бедные кальцием, вводят мел в количестве 0,5—1% от массы рациона (с содержанием кальция 37—40%). Широко в качестве кормовой добавки используют костную муку, содержащую (в 1 кг) 10% влаги, 265 мг кальция, 145 мг фосфора. В домашних условиях отдельные кролиководы приготавливают ее сами, для чего кости сельскохозяйственных животных сжигают в печке на горящих углях, в муфелях. После охлаждения перегоревшие кости (органические вещества сгорают) становятся хрупкими и при небольшом усилии легко распадаются на мелкие части. Тонкие кости толкут в ступке, превращая в порошкообразную массу. При пережигании костей потеря кальция и фосфора не наблюдается. Костную муку вводят в мешанки из расчета 1—2 г на одного кролика в день. В качестве минеральной подкормки используют также дикальций фосфат, трикальций фосфат, фосфорин. Поваренная соль Ее включают в рацион животным для насыщения его натрием. Известно, что в 1 кг поваренной соли содержится до 40 мг натрия. Соль вводят в рацион из расчета 0,5—1% от массы кормосмеси. Потребность в солях микроэлементов удовлетворяется только на крупных кролиководческих фермах путем введения в комбикорма премикса.

Дополнительная минеральная подкормка в летнее время кроликам не требуется, если им скармливают травосмесь с включением бобовых культур, а в зимний период — сено хорошего качества с достаточным содержанием в рационе концентратов. Потребность животных в кальции и фосфоре полностью удовлетворяется за счет этих кормов. В качестве понижения дефицита минералов, витаминов и аминокислот привожу следующие препараты и их фармакологическое действие. ***Ганаминовит:*** является многокомпонентным препаратом, обладает компле- ксным действием, в основном направленным на повышение и укрепление общего тонуса животных. Он компенсирует дефицит витаминов и аминокислот при несбалансированном кормлении, благоприятно влияет на состояние шерстяного покрова, улучшает аппетит. Стимулирует продуктивность животных приросты живой массы у кроликов. Препарат положительно влияет на репро- дуктивные качества, способствует укреплению иммунитета. Содержит комп- лекс витаминов и аминокислот в 1 грамме, которого содержится:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вещество | Ед. измерения | Содержится в 1грамме |
| Витамин А | МЕ | 10000 |
| Витамин Д3 | МЕ | 1000 |
| Витамин Е | мг | 10 |
| Витамин В1 | мг | 2 |
| Витамин В2 | мг | 4 |
| Витамин В6 | мг | 1.5 |
| Пантотената | мг | 10 |
| Витамин С | мг | 25 |
| Витамин К3 | мг | 1.5 |
| Фолиевой кислоты | Мкг | 500 |
| Никотинамида | мг | 20 |
| Биотина | мкг | 15 |
| D, L,- метионина | мг | 50 |
| L- лизина | мг | 50 |
| Аланина | мг | 12.96 |
| Аргинина | мг | 15.6 |
| Аспарагиновой кислоты | мг | 27.9 |
| Валина | мг | 27.4 |
| Гистидина | мг | 11.8 |
| Глицина | Мг | 8 |
| Глютаминовой кислоты | мг | 85 |
| Изолейцина | Мг | 23.6 |
| Лейцина | мг | 35.4 |
| Пролина | Мг | 39.2 |
| Серина | мг | 24 |
| L- треонина | мг | 18.6 |
| L- триптофана | мг | 6.4 |
| Цистина | Мг | 1.9 |
| Фенилаланина | Мг | 19 |
| Наполнитель | г | до 1 |

Применяют перорально путем выпаивания с питьевой водой или смешивая с кормом в дозах: с водой 125-250 гр. на 1000л., с кормом 250-500 г. На 1000кг. корма в течение 4-8 дней. Продукцию используют без ограничений.

***Чиктоник:*** обладает комплексным действием, регулирующий оптимальное соотношение витаминов и аминокислот, поступающих в организм, способствует повышению резистентности к инфекционным агентам различного происхождения, влияет на процесс роста и развития кроликов, улучшает аппетит, благотворно влияет на шерстный покров, слизистой ЖКТ и респираторного и мочеполового трактов. Применяют перорально в смеси с питьевой водой в дозе 1-2 мл. на 1л. питьевой воды в течение 5 дней. Продукция используется без ограничений. Выпускается в бутылках объёмом 1л., 10мл. со следующим составом:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вещество | Ед. измерения | В 1л. содержится |
| Витамин А | МЕ | 2500000 |
| Витамин Д3 | МЕ | 500000 |
| Витамин В1 | г | 3.5 |
| Витамин В2 | г | 4.0 |
| Витамин В6 | г | 2.0 |
| Витамин В12 | мг | 10.0 |
| Пантотената натрия | г | 15.0 |
| Витамин К3 | мг | 250.0 |
| Холина хлорид | мг | 400 |
| D,L метионина | г | 5.0 |
| L- лизина | г | 2.5 |
| Альфатокоферола | г | 3.75 |
| Гистидина | мг | 900 |
| Аргинина | мг | 490.0 |
| Аспарагиновой кислоты | г | 1.450 |
| L- треонина | мг | 500.0 |
| Серина | мг | 680.0 |
| Глютаминовой кислоты | г | 1.160 |
| Пролина | мг | 510.0 |
| Глицина | мг | 575.0 |
| Аланина | мг | 975.0 |
| Цистина | мг | 150.0 |
| Валина | г | 1.1 |
| Лейцина | г | 1.5 |
| Изолейцина | мг | 125.0 |
| Тирозина | мг | 340.0 |
| Фенилаланина | мг | 810.0 |
| L- триптофана | мг | 75.0 |
| Биотина | мг | 2.0 |
| Инозитола | мг | 2.5 |
| Наполнителя | Л | до 1л. |

***Биотан:*** минеральная кормовая добавка, предназначенная для повышения цен- ости рационов для кроликов. *Содержит легко усвояемые минеральные соли, витамины и аминокислоты, которые дополняют кормовой рацион элементами необходимыми для правильного развития организма.* Кальций, фосфор, магний и марганец влияют на процесс минерализации костей. Медь, цинк, магний стимули- руют функции генеративной системы и необходимы в процессах обмене веществ. Витамины группы В положительно влияют на защитные функции организма и являются активатором в регуляции метаболических процессов. Содержит кормовые дрожжи, которые позитивно влияют на физиологические процессы и защитные функции организма. Следует давать, смешав с мокрым или сухим кормом, 1 плоская столовая ложка содержит 15г. препарата. ***Состав в 1000гр.:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вещество | Ед. измерения | Содержит в 1000гр. |
| Кальций | Г | 260 |
| Фосфор | Г | 75 |
| Магний | Г | 17 |
| Натрий | Г | 2 |
| Цинк | Мг | 2500 |
| Марганец | Мг | 1000 |
| Железо | Мг | 800 |
| Медь | Мг | 200 |
| Йод | Мг | 100 |
| Кобальт | Мг | 50 |
| Селен | Мг | 30 |
| Витамин А | Мг | 0.64 |
| Витамин Е | Мг | 0.2 |
| Витамин В1 | Мг | 0.6 |
| Витамин В2 | Мг | 5.0 |
| Витамин В6 | Мг | 3.5 |
| Витамин В12 | Мг | 0.4 |
| Витамин РР | Мг | 47.2 |
| Лизин | Г | 3.0 |
| Метионин | Г | 0.6 |
| Цистин | Г | 0.4 |
| Треонин | Г | 0.4 |
| Триптофан | Г | 0.5 |
| Леуцин | Г | 3.4 |
| Изолейцин | Г | 2.3 |
| Валин | Г | 2.5 |
| Тирозин | Г | 1.4 |
| Аргинин | Г | 1.7 |
| Гистидин | Г | 1.2 |
| Фенилаланин | Г | 1.9 |

Кроликам вводят по 5-10гр. в корм 3-5 дней. ***Нутрил Se:*** в последнее время на кроликов действуют много стресс-факторов, таких как содержание большими группами в одной клетке, проведение многочис- ленных ветеринарных мероприятий, нарушение зоосанитарных норм кормления и содержания. Что приводит к снижению иммунитета, продуктивности и другие. Существенно снизить влияние стресса помогает комплексный витаминный, произведенный в Словении, препарат Нутрил Sе. Это водорастворимый порошок включающий 12 витаминов, 3 аминокислоты, и селен.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вещество | Ед. измерения | Содержится в 1000гр. |
| Витамин А | МЕ | 20000000 |
| Витамин В1 | мг | 1250 |
| Витамин В2 | мг | 2500 |
| Витамин В6 | мг | 1750 |
| Витамин В12 | мг | 7.5 |
| Витамин С | мг | 20000 |
| витаминД3 | МЕ | 1000000 |
| Витамин Е | мг | 5500 |
| Витамин К3 | мг | 2000 |
| Кальция пантотената | мг | 6500 |
| Никотинамида | мг | 18000 |
| Фолиевой кислоты | мг | 400 |
| Лизина | мг | 4000 |
| Метионина | мг | 4000 |
| Триптофана | мг | 600 |
| Селена | мг | 33 |

Витамины жизненно важны для обеспечения нормальной функции организма. Они в качестве катализаторов участвуют в обменных процессах. В период интенсивного выращивания и во время действия стресс- факторов потребность в них увеличивается в несколько раз. Незаменимые аминокислоты нужны организму для синтеза белков, их недостаточное поступление с кормом приводит к снижению роста, продуктивности и кондиций животных, а также ухудшает усвояемость полу- чаемого корма. Селен повышает неспецифическую резистентность организма к различным воздействиям окружающей среды и предупреждает нарушения метаболизма, действуя как антиоксидант. Применяют для снижения действия стре- сса различного происхождения, профилактики и лечения гиповитаминозов, создания депо витаминов, особенно у молодняка первых дней жизни, стимуляция иммунной системы при вакцинациях, во время инфекций и реконвалесценции, профилактики нарушений метаболизма в печени и в мышцах, как профилактиче- ское средство в регионах с недостатком селена в почвах. Нутрил Sе применяют в дозе 100гр. на 200л. воды, с профилактической целью назначают 3-5 дней, с лечебной – 5-7 дней. Препарат, растворенный в воде стабилен в течении суток. При выпаивании Нутрил Sе через медикаторы предварительно готовят раствор препа- рата(100гр. на 1-2л. воды), который отстаивают в течении 30 минут, после чего его разводят до рекомендуемой концентрации. Применение Нутрил Sе позволяет повысить суточные привесы, сократить падеж и выбраковку, повысить конверсию рационов и сохранять нормальное физиологическое состояние, что подтверждается исследованиями антиоксидантной и антирадикальной активности сыворотки крови, которые остаются высоким на протяжении всего периода выращивания. *Поваренная соль:* включают в рацион для обогащения его натрием, который должен находиться в определенном соотношении с калием. В 1 кг. соли содержится 40гр. натрия. В рационы кроликам вводят по 0.5-1% от массы кормосмеси. Высокая интенсивность обменных процессов, особенно у лактирующих животных и растущего и молодняка, предъявляет соответствующие требования к концентрации минеральных веществ. Потребность в натрии и хлоре удовлетворяется вводом в кормосмеси поваренной соли. В районах с недостатком йода животным дают йодированную соль. Кроликам свойственно повышенное всасывание кальция, а его избыток в рационе влияет на увеличение потребности в фосфоре и магнии. В связи с этим уровень кальция не должен превышать 0.8 – 1%от сухого вещества корма для племенных животных и 1.0 – 1.2% для животных на откорме. При этом соотношение кальция и фосфора должно быть в пределах 1:1 – 1.5-1. Потребность в магнии находится на уровне 0.3 – 0.4% от сухого вещества рациона, но она может возрастать с увеличением содержания в рационе кальция. У кроликов возможны также явления мышечной дистрофии, вызванные недостатком в рационе калия. Предполагают, что содер- жание последнего в рационе должно быть в пределах 1%. Полноценность рационов по микроэлементам контролируют по содержанию кобальта, йода, железа, меди, марганца и цинка. В организме кроликов синтезируются витамины группы В, витамины К и С. Точная потребность кроликов в витаминах пока еще не установлена и полноценность рационов контролируется преимущественно по содержанию каротина.

***Кормление взрослых кроликов:***

*ТЕХНИКА КОРМЛЕНИЯ КРОЛИКОВ:* Рост кроликов, их продуктивность зависят не только от количества и разнообразия кормов, но и от очередности их скармливания. Установлено, что различные виды кормов продвигаются по желудочно-кишечному тракту и перевариваются неодинаково. Так, овощи и корнеплоды в желудке кролика перевариваются в течение 2—3 ч, зеленая трава —3—4, силосная масса —4—5, концентрированные корма —5—8 ч. Дольше всех перевариваются грубые корма —8— 12 ч. Поэтому корма следует давать кроликам в определенной последовательности, с учетом продолжительности их переваривания: сперва легкопереваримые сочные корма, затем концентрированные и в заключение (обычно на ночь) — грубый корм. Полновозрастных кроликов и молодняк старше 3 месяцев лучше кормить два-три раза в сутки, а сукрольных лактирующих крольчих, а также крольчат до 3-месячного возраста — три раза. Корма даются с учетом биологических особенностей кроликов. Зимой при двухразовом кормлении в утренние часы кроликам лучше давать полную суточную норму корнеплодов или силоса, половину концентратов и сена. В летний сезон по утрам скармливают около 40% травы и половину нормы концентратов, вечером скармливают 60% травы и оставшуюся часть концентратов. Если предусмотрено одновременное скармливание нескольких видов кормов, то вначале надо дать концентраты, потом сочные корма и затем сено (зимой) или траву (летом). Важно при раздаче кормов не нарушать принятую последовательность, так как это может вызвать ухудшение использования кормов и заболевание животных. Надо помнить, что корнеплоды обладают важным свойством: увеличивают секрецию соков, усиливают ферментативную активность, нейтрализуют избыток кислоты в желудке. В связи с этим перед дачей силоса необходимо для нейтрализации кислотности скармливать кроликам корнеплоды. В противном случае даже 50 г силоса без предварительной дачи корнеплодов вызывает у животных расстройство пищеварительной системы. В траве, предназначенной к скармливанию, могут быть растения, содержащие ядовитые вещества. Поэтому, если распознать эти растения не удается или нет уверенности, что они нетоксичны, лучше такую травосмесь кроликам не давать. Опасно для их здоровья скармливать вареную или запаренную свеклу не сразу, а через несколько часов. За истекшее время некоторые бактерии переводят безвредные соли в очень ядовитые соли азотистой кислоты. Поэтому свеклу следует скармливать сразу после запаривания или в сыром, натуральном виде. Определенную опасность представляет и введение в рацион поваренной соли после длительного перерыва. Ее можно давать лишь по 0,5 г на 1 кг живой массы. Влажные мешанки и траву дают кроликам небольшими порциями, иначе мешанки быстро закисают, трава высыхает. Эти корма лучше давать кроликам в прохладное время суток летом и в более теплое — зимой. Надо быть осторожным и при введении в рацион новых кормов. Их вводят постепенно, в течение 5— 7 дней увеличивая норму до оптимальной. Например, при переходе с зимнего рациона кормления на летний, когда сено постепенно заменяют на траву. Некоторые специалисты рекомендуют давать сено в небольших количествах не только в переходный период, но и в течение всего времени скармливания травы. Особенно это эффективно при скармливании озимой ржи и молодых бобовых трав. В приусадебном хозяйстве у кроликовода порой возникают сомнения, касающиеся использования отходов плодоводства, овощеводства, цветоводства. В этих случаях корм, его доброкачественность проверяют на малом поголовье кроликов. Этот корм дают им в небольших, постепенно увеличиваемых дозах. Если у животных не ухудшаются аппетит, состояние здоровья, не нарушены функции желудочно-кишечного тракта и других систем, то проверяемые корма доброкачественны, и их можно вводить в рацион всему поголовью. При различных расстройствах пищеварения в летний период дачу зеленой массы кроликам следует предельно сократить и ввести в рацион добавки, обладающие вяжущими свойствами: ветки дуба, ивы, вяза, осины, ольхи, орешника, окопник лекарственный, щавель. При запорах кроликам дают корма с послабляющим действием на организм: лебеду, крапиву, одуванчик лекарственный, капусту, ботву турнепса, брюкву, свеклу, а также отруби в большом количестве. Нельзя для кормления кроликов использовать гнилые, затхлые, заплесневелые корма: они не только плохо поедаются, но и вызывают массовые расстройства органов пищеварения, приводят к снижению продуктивности, а порой и к гибели животных. Для получения высокой продуктивности и хорошего мяса, пуха, шкурок требуется кормление по нормам полноценных кормов. При кормлении в вволю следует ожирение, вследствие которого наблюдается нарушение воспроизводительной функции. Следует потребность взрослых в питательных веществах и энергии зависят от интенсивности обмена веществ. На интенсивность обмена веществ влияют возраст, живая масса, физиологическое состояние (покой, случка, сукрольность, лактация), микроклимат и другие. Интенсивность обмена веществ в период случки и сукрольности на 14% выше, у лактирующих в начале на 40% !!!, в середине на 25% по сравнению с периодом покоя. Летом взрослый кролик в среднем потребляет 27гр. сухого вещества на 1кг. живой массы, потребление в первые две недели лактации в два раза выше, в конце – четыре раза. Зимой потребность в сухом веществе выше на 20 %. На 1кг. живой массы (не случной период) 32гр. кормовых единиц, во время случки 40гр., в сукрольный период 45гр., для лактирующих в три раза выше. В зависимости от периода лактации, молочности и подсосных крольчат 60-90гр. кормовых единиц на 1кг. живой массы. **Потребность в воде:**

Кролик потребляет в 1,5-2 раза больше воды, чем сухого вещества корма, а именно 200-350 мл. воды. На количество потребляемой воды влияют возраст животного, физическое состояние, температура окружающей среды, характер пищи. Скармливание кроликам сухих кормов - полноценных гранул - увеличивает потребность в воде у лактирующих крольчих до 3,5 л, у откормочного молодняка - до 0,5 л на голову в сутки. Отсутствие воды может стать причиной каннибализма, поражения почек, отказа от выкармливания помета. Внедрение системы автопоения заметно увеличивает продуктивность и рентабельность кролиководства. Однако наблюдались случаи возникновения массовых поносов и вздутий кишечника при обильном кормлении кроликов сочными кормами - зеленой массой кукурузы, моркови и свеклы, если на этот период не отключали воду. Важное значение имеет и температура воды. При ее низкой температуре кролики меньше пьют, переохлаждаться, что отрицательно влияет на их здоровье и продуктивность. Давать зимой снег вместо воды не рекомендуется, так как это вызывает заболевания простудные и желудочно-кишечные. Кролиководу-любителю довольно просто можно изготовить поилку-полуавтомат. В клетке подвешивается бутылка пробкой вниз. Пробка закрыта. В пробке дырка (диаметр 5 мм), в нее вставляется болт с гайкой (диаметр 4 мм длина 10-12 мм). Болт и есть клапан. Клапан можно сделать и из проволоки (диаметр 4 мм) - головку отбить молотком в тисках, а на другом конце сделать резьбу. Клапанные поилки можно найти в зоомагазинах но они маленькие (рассчитаны на мелких грызунов) куда проще найти бутылку побольше :)).

***Кормление полновозрастных кроликов в не случной период:***

Период этот длится со времени отсадки крольчих до новой случки. При содержании кроликов в шедах в позднее осенние и зимние месяцы, когда случку животных не проводят, он обычно увеличивается. В не случной период важно сохранить заводскую упитанность животных. Самцы и самки в личном хозяйстве обычно находятся в состоянии покоя поздно осенью и зимой. Кролиководы, которые выращивают кроликов в закрытых помещениях, используют их для воспроизводства круглый год, у таких кроликов периода покоя нет. Цель кормления в период покоя (то есть между случками) — поддерживать у животных среднюю упитанность, без ожирения. Концентрированный корм дается в количестве 60 г, из которых 30 г овса или ячменя, 20 г кукурузы и 10 г пшеничных отрубей. Сено и сенаж (50 % люцернового сена и 50 % лугового), солому, веточный корм им дают вволю. Сочные корма можно давать в максимальных количествах. Если какое-то животное, предназначенное для воспроизводства, начинает худеть и причиной не является болезнь, увеличиваются количества концентрированных кормов и доброкачественного сена, сенажа или другого корма хорошего качества. И наоборот, если некоторые животные начинают жиреть, уменьшаются количества концентрированных кормов и доброкачественного сена, а увеличивается количество веточного корма, соломы и других грубых кормов. Самцам и самкам в период покоя на одну голову добавляют минеральную пищу: 1 г соли, 2—4 г мелко перемолотой яичной скорлупы и 4—6 г костной муки. Эти подкормки особенно необходимы, если используется сочный корм — свекла, тыква, капуста, силос и др. Можем составить сравнительно хорошую смесь, используя 30 % зернового корма (10 % овса или ячменя, 10 % кукурузы и 10 % отрубей) и 70 % сена(40 % люцерно-клеверного или бобового и 30 % лугового). Если луговое сено очень богато бобовыми травами, его процент можно понизить за счет сена люцерны. Можно использовать и мешанки в следующем составе: 30 % пшеницы или ячменя, 5 % отрубей, 20 % лугового сена, 4 % люцерны или 15 % ячменя, 45 % лугового сена, 15 % сена люцерны и 25 % доброкачественной соломы, или 35 % ячменя и 65 % сена люцерны, из которого 15 % может быть хорошим луговым, и др. В этот период кроликам данной категории можно давать корма более грубые и с более низкой питательной ценностью. Цель — не раскармливать их и не допускать голодания. С точки зрения технологии период покоя считается непроизводительным, поэтому при производстве мяса кроликов продолжительность его стараются сократить до минимума. Период покоя у взрослых крольчих длится от отсадки крольчат до плодотворной случки, а у самцов — от конца одного периода случки до начала другого такого периода. Так как в период покоя организм кроликов испытывает самую минимальную нагрузку, то достаточными будут рационы, обеспечивающие поддержание их жизни, сохранение живой массы и здоровья. Такое кормление называют поддерживающим, 5-килограммовому взрослому кролику в период покоя требуется 130— 160 г кормовых единиц и 12—15 г переваримого протеина в сутки. Особенно нежелательно кормить взрослых кроликов одними гранулированными комбикормами, так как при таком типе кормления они, начинают жиреть, в результате у них снижаются воспроизводительные способности. Длительное скармливание кроликам одних комбикормов может вызвать у них и их потомства снижение возможности поедать и усваивать большое количество объемистых кормов, что может отрицательно сказаться на их здоровье и продуктивности при обратном переходе на обычное кормление с использованием наряду с концентрированными кормами значительного количества травы, сена, сенажа, корнеплодов и силоса.

***Кормление полновозрастных кроликов в случной период:***

Период случки — ответственный период в кролиководстве. В период подготовки самцов к случке корректируют все ошибки в кормлении, допущенные до этого. Ко времени случки кролики должны находиться в состоянии заводской упитанности. От подготовленности кроликов основного стада к случке зависит успех воспроизводства стада и в конечном счете — выход продукции. Слабые кролики получают больше концентрированных кормов, а раскормленных переводят на диету для похудения. Как ожирение, так и истощение нежелательны: от крольчих в таких случаях получают слабый нежизнеспособный приплод, у самцов резко снижается количество и качество спермы. Спермопродукция самцов зависит от содержания белка в рационе, витаминов А, Е и В, а также минеральных веществ. Для обогащения рациона белком в него следует включать жмыхи, отруби, а в качестве полноценного белка животного происхождения — мясокостную, рыбную муку и др. В кормосмеси не должно содержаться много кормов, способствующих ожирению (ячменя, картофеля, кукурузы). Подготовку к случке плохо упитанных кроликов начинают за 3 недели до начала случного периода. При этом используют рацион, близкий по питательности к рациону крольчих периода сукрольности (170— 200 г кормовых единиц и 13—15 г переваримого протеина в расчете на 100 г кормовых единиц, жмыхи, отруби — по 20—27 г, минеральные корма — по 2—4 г). Вносится разнообразие в число и в состав кормов, которые включаются в рацион кормления. В пище должны участвовать практически все витамины. Это достигается введением их в рацион или даются: пророщенное зерно, морковь, сельдерей, петрушка, доброкачественное сено, сенаж и другой корм с высоким содержанием витаминов. В этот период используют различные смеси с присутствием 90 г концентрированных кормов, а сено люцерны, луговое сено и другие грубые корма даются вволю. При проведении случной кампании количество концентрированных кормов сохраняется, как и в период подготовки к ней, — 90—100 г, сена люцернового в тех же количествах — 90—100 г, другие грубые корма и веточный корм дают неограниченно. Можно также готовить разнообразные мешанки примерного состава: 60 % овса и 40 % сена люцерны или 50 % ячменя и 50 % муки люцерны с необходимыми минеральными добавками, такие смеси даются самкам по 140—180 г в день, а самцам-производителям при интенсивной нагрузке — вволю. Добавляют сочный корм по 60—80 г, а грубый корм — также вволю. В этот период и во все последующие физиологические периоды нормами кормления кроликов предусмотрена соответствующая надбавка к поддерживающему рациону (по общей питательности и переваримому протеину). Другими словами, дается продуктивная часть корма, которая вводится сверх поддерживающего рациона на образование продукции. Размер этой надбавки зависит от состояния животного и производственного использования в тот или иной физиологический период. В зависимости от упитанности кроликов за 15-30 дней до случки переводят на улучшенное кормление. Самцы-производители в период проведения случки особенно нуждаются в повышенном количестве протеина, фосфора и хлористого натрия. При составлении рационов для них надо учитывать интенсивность использования производителей. В рацион самцов полезно добавлять небольшие порции зерна бобовых, мясо-костную или рыбную муку - по 5-10 г на голову в сутки. Самкам полезно вводить в рацион свеклу, морковь или другие корнеплоды. В период проведения случки необходимо следить за содержанием в рационе витаминов, особенно витамина Е. Летом, когда в рационах много зеленых кормов, недостатка в витаминах не бывает. Зимой в качестве кормов с высоким содержанием витаминов можно использовать зелень, получаемую гидропонным способом, проращенное зерно, силос, хорошее витаминное сено, красную морковь. По сравнению с периодом физиологического покоя общая питательность рационов в этот период увеличивается примерно на 30-40%.

***Кормление сукрольных крольчих:*** В первую половину сукрольности организм крольчихи расходует много питательных веществ на формирование плодных оболочек, плаценты, самого зародыша, который весит примерно 3 г. Максимального развития зародыши достигают во второй половине сукрольности. Происходит также дальнейший рост плаценты, увеличиваются молочные железы. В этот период надо быть особенно внимательным к кормлению крольчих. Правильное кормление крольчих во время подготовки к случке и ее проведения, а также в период беременности благоприятно отражается на их плодовитости и живой массе крольчат при рождении. При этом важно, чтобы рационы крольчих во вторую половину беременности не были слишком объемистыми. За 5-7 дней до окрола количество грубого корма и травы в их рационе необходимо уменьшить, а силосованный корм вообще исключить из рациона, соответственно увеличив количество концентратов. Из них крольчихам в это время дают комбикорм, овес, зерно бобовых (80-100 г); из высокопротеиновых кормов: подсолнечниковый жмых (30-55 г), соевый шрот (до 30 г); из сочных морковь; из минеральных мел, костную и мясо-костную муку (12 г), поваренную соль (1,5 г); из витаминных рыбий жир (2 г). Рационы молодых сукрольных крольчих увеличивают по общей питательности на 15-20 % по сравнению с рационами полновозрастных животных. В хозяйствах, практикующих уплотненные окролы (совмещение беременности крольчих с лактацией), рационы сукрольных крольчих по общей питательности должны быть доведены примерно до 330-360 кормовых единиц; при этом важно, чтобы в расчете на 100 кормовых единиц приходилось 18-19 г переваримого протеина. Рационы беременных крольчих увеличивают по общей питательности до 220 кормовых единиц, при этом в расчете на 100 кормовых единиц должно приходиться 15-16 г переваримого протеина. В рацион беременных крольчих следует включать корма, богатые полноценным протеином, минеральными веществами и витаминами.

***Кормление лактирующих крольчих:***

Самую большую нагрузку организм испытывает в период л актации. Поэтому лактирующих крольчих необходимо обильно и разнообразно кормить в течение всего подсосного периода. В период лактации крольчиха продуцирует в сутки до 180 г молока (иногда и больше), которое необходимо для роста крольчат. В молоке крольчих содержится 34,2 % сухого вещества, в том числе более 13 % белка, 16,8% (иногда до 20 %) жира, 2,4 % минеральных веществ и 2 % молочного сахара. Высокой концентрацией питательных веществ в кроличьем молоке и объясняется быстрый рост крольчат в подсосный период. На образование молока и поддержание жизни крольчихи в период лактации должны получать в кормах рациона примерно в 24 раза больше питательных веществ, чем в период покоя Рационы молодых сукрольных крольчих увеличивают по общей питательности на 15—20 % по сравнению с рационами полновозрастных животных, поскольку их организм еще также продолжает развиваться. При 6-8 подсосных крольчатах крольчихе требуется в сутки не менее: с 1-го по 10-й день лактации 330 кормовых единиц, с 11-го до 20-й 440, с 21-го по 30-й 560 и с 31-го по 45-й день лактации 700 кормовых единиц. Переваримого протеина в расчете на 100 кормовых единиц рациона в этот период должно приходиться 1618 г. На образование 1 г молока крольчиха расходует примерно 0,9 кормовой единицы. Лучшими кормами для крольчих в период лактации считаются: летом люцерна, клевер, викоовсяная смесь, разнотравье; зимой хорошее разнотравное или бобовое сено, картофель, корнеклубнеплоды, силос. Из концентратов им дают овес, горох, жмых, отруби. Долю концентратов в рационе в этот период увеличивают до 70-80 % (по общей питательности). Крольчихам можно скармливать в сутки от 100 до 300 г сена, от 40 до 60 г подсолнечникового жмыха, 30 г подсолнечникового шрота, около 5 г кормовых дрожжей, 33,5 г рыбьего жира, до 34 г костной и до 7 г мясо-костной муки, 23 г мела и 2,5 г поваренной соли. Для повышения молочности крольчих в их рационы вводят молокогонные (зеленые, сочные) корма и концентраты. Ожирение крольчих в этот период не допускается, так они рожают меньшее количество крольчат и приплод в целом часто нежизнеспособен. При недостатке минеральной пищи в период беременности крольчихи поедают при окроле свой приплод. В это время желательно давать и витамины. Лактирующим крольчихам желательно больше давать кормов, которые способствуют молокообразованию: летом - зеленую траву, зимой - корнеплоды и хорошее сено. Количество сочных кормов в зимнем рационе в первую половину лактации можно довести до 500 г, к 30-дневному возрасту крольчат норму их следует увеличить до 650 г, к 45-дневному возрасту - до 800 г и к 60-дневному возрасту - до 900-1000 г. Кроме того, крольчихам надо давать разнообразные концентрированные корма: комбикорм, овес, кукурузу, горох, кормовые бобы, пшеничные отруби в смеси со жмыхом или шротом и вареным картофелем, а при возможности и корма животного происхождения - мясо-костную или рыбную муку, куколку тутового шелкопряда и др. Крольчихам крупных меховых пород до 20-го дня лактации можно давать: зимой - 70 г комбикорма или зерна, 40 г пшеничных отрубей, 30 г жмыха или шрота и по 200 г вареного картофеля, моркови или кормовой свеклы и сена; летом - 80 г комбикорма или зерна, 30 г пшеничных отрубей, 20 г жмыха или шрота и 1-1,2 кг травы. По мере роста крольчат объем рациона следует постепенно увеличивать с учетом поедаемости кормов. Со времени выхода крольчат из гнезда все зерновые корма рекомендуется давать только дроблеными или плющеными. Правильность кормления лактирующих крольчих можно контролировать по приросту крольчат-сосунов. Если под крольчихой находится шесть - восемь крольчат, то при хорошем кормлении средняя масса их должна быть следующей: для крупных кроликов - 60 г при рождении, 300 г - в 20-дневном возрасте, 550 г - в месячном возрасте, 950 г - в полуторамесячном возрасте и 1400-1450 г - в двухмесячном возрасте; для кроликов средних по размеру пород (венский голубой, серебристый и др.) соответственно 50, 250, 500, 850 и 1250-1300 г.

***Кормление молодняка:***

Наиболее ответственный период в жизни молодняка — его отсадка от матери: Первые 10—15 дней после отсадки являются критическим периодом в жизни подрастающих кроликов. Падеж в этот период особенно высок, что бывает вызвано многими причинами, одна из которых — внезапное прекращение капрофагии и вторая — нарушение пищеварения. Причиной прекращения капрофагии является стресс, возникающий от перемены пищи и места обитания. Пищеварительный аппарат крольчат еще недостаточно развит и не приспособлен к переработке больших количеств корма. Поэтому в рационы отсаженных от крольчих малышей следует включать высокопитательные и легкоусвояемые корма — молодую зеленую траву (слегка провяленную) или витаминное сено бобовых и бобово-злаковых культур, вареный картофель, морковь, овес и немного пшеничных отрубей. Концентраты лучше добавлять в дробленом или расплющеном виде. Из кормов животного происхождения в это время им можно давать снятое молоко, рыбную, костную муку. Сразу после отсадки крольчатам дают те же корма, которые они получали, находясь под крольчихой. Новые виды кормов вводят в рацион постепенно, начиная с небольших пробных доз. Особенно необходимо добавлять в питьевую воду витамин В в количестве 50 мг/л, он предотвращает появление стресса. Полезно в сено добавлять такие растения, как; цикорий, ромашку, белый и желтый тысячелистник, желтый зверобой, дубровник пурпуровый, репейник, веточный корм. Хорошо действует и кислое молоко. После окончания этого критического периода используют все корма. Для поддержания высокой энергии роста молодняк Должен получать в кормах рациона: с 46- до 60-дневного возраста — 70—125 г кормовых единиц и с 61- до 90-дневного, с 91- до 120-дневного возраста — соответственно, 145—170 и 170—225 г кормовых единиц. При этом в расчете на 100 г кормовых единиц должно приходиться не менее 16—17 г переваримого протеина, поскольку кролики наиболее интенсивно растут до 5—4-Месячного возраста и в этот период лучше оплачивают корм продукцией Молодняк отнимают в 30-45 дневном возрасте, когда его пищеварительный аппарат еще недостаточно развит и приспособлен к переработке больших коли - честв корма. Поэтому в рационы такого молодняка следует включать высокопитательные, легкоусвояемые корма - молодую зеленую траву или витаминное сено бобовых и злаковых растений, овес, вареный картофель, морковь и небольшое количество пшеничных отрубей. Из кормов животного происхождения наиболее желательны: сухое молоко, мясокостная мука и мука из непищевой рыбы. Концентраты следует скармливать в дробленом (комбикорм) виде и плющеном виде.

**Нормы кормления молодняка, на одну голову в сутки**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Возраст, дней | | | | |
| 45 - 60 | 61 – 90 | | 91 – 120 | Ремонтный молодняк старше 120 дней |
| Живая масса, кг. | | | |
| 1 – 1.7 | 1.7 – 2.4 | | 2.4 – 3 |
| Кормовые единицы, г | 70-125 | | 125-170 | 170-225 | 200-220 |
| Обменная энергия, МДж | 0.73-1.31 | | 1.31-1.78 | 1.78-2.36 | 2.09-2.3 |
| Сухое вещество, г | 73-130 | | 130-195 | 195-235 | 200-220 |
| Сырой протеин, г | 15-27 | | 27-37 | 37-49 | 34-37 |
| Переваримый протеин, г | 12-21 | | 21-28 | 28-37 | 26-29 |
| Сырая клетчатка, г | 9-17 | | 17-23 | 23-30 | 35-39 |
| Соль поваренная, г | 0.3-0.5 | | 0.6-0.8 | 0.8-1.0 | 0.9-1.0 |
| Кальций, г | 0.4-0.6 | | 0.6-0.9 | 0.9-1.1 | 1.1-1.3 |
| Фосфор, г | 0.3-0.4 | | 0.4-0.5 | 0.6-0.7 | 0.7-0.8 |
| Железо, г | 50-56 | | 50-52 | 50-51 | 50-51 |
| Медь, г | 2-2.2 | | 2-2.1 | 2.1-2.2 | 2.1-2.2 |
| Цинк, г | 13-14 | | 13-14 | 12-13 | 12-13 |
| Марганец, г | 7-8 | | 6.8-7.0 | 7.0-7.1 | 7.0-7.1 |
| Каротин, г | 0.8-1.4 | | 1.5-2.0 | 2.0-2.6 | 2.4-2.6 |
| Витамин D, МЕ | 100-170 | | 170-240 | 240-300 | 320-380 |
| Витамин Е, мг | 2.0-3.4 | | 3.4-4.8 | 4.8-6.0 | 6.4-7.6 |

*Примерные рационы для молодняка при комбинированном типе кормления:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Зимний сезон | | | | | Летний сезон | | | |
| Возраст(дни) | | | | | | | | |
| с 45-60 | с 61-90 | с 91-120 | | от 120 | С 45-60 | С 61-90 | с 91-120 | от 120 |
| Овес, ячмень, г | ------ | ------ | ------ | 60 | | ------ | ------ | ----- | ----- |
| Ячмень, пшеница, г | 25 | 50 | 60 | ----- | | 21 | 43 | 51 | 51 |
| Отруби пшеничные, г | 20 | 20 | 25 | 25 | | 17 | 17 | 21 | 21 |
| Жмых подсолнечный, г | 30 | 45 | 40 | 40 | | 26 | 38 | 34 | 34 |
| Мука из не пищ. рыбы, г | ----- | 5 | 15 | ----- | | ------ | 4 | 13 | ----- |
| Дрожжи кормовые, г | 5 | 5 | 5 | ----- | | 4 | 4 | 4 | ----- |
| Сено клеверно-тимофеечное, г | ----- | ----- | ----- | 90 | | ---- | ---- | ----- | ----- |
| Сено злаково-бобовое, г | 50 | 72.5 | 90 | ---- | | ---- | ---- | ---- | ----- |
| Зеленый корм, г | ----- | ----- | ----- | ---- | | 187 | 259 | 332 | ---- |
| Трава (клевер) | ---- | ---- | ---- | ---- | | ---- | ---- | ---- | 332 |
| Корнеплоды, г | 150 | 210 | 270 | 270 | | ---- | ---- | ---- | ---- |
| NaCl. Г | 0.5 | 1 | 1 | 1 | | 0.5 | 1 | 1 | 1 |
| Трикальцийфосфат, г | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | | 2 | 2.5 | 3 | ---- |
| В рационе содержится: | | | | | | | | | |
| К. ед. г | 126 | 194 | 230 | 204 | | 98 | 152 | 180 | 178 |
| О.Е. МДж | 1.32 | 2.04 | 2.42 | 2.14 | | 1.03 | 1.6 | 1.89 | 1.87 |
| Сухого вещества, г | 130 | 197 | 236 | 215 | | 96 | 144 | 173 | 169 |
| Сырого протеина, г | 28 | 43 | 51 | 39 | | 21 | 33 | 39 | 36 |
| Переваримого протеина | 21 | 33 | 39 | 30 | | 17 | 22 | 30 | 28 |
| Сырой клетчатки, г | 21 | 31 | 36 | 38 | | 16 | 22 | 27 | 29 |
| Кальция, г | 1.14 | 1.84 | 2.72 | 1.73 | | 1.04 | 1.65 | 2.6 | 1.75 |
| Фосфора, г | 0.8 | 1.3 | 1.76 | 1.12 | | 0.67 | 1.07 | 1.48 | 0.96 |
| Каротина, г | 7.4 | 10.4 | 13.4 | 13.4 | | 6.5 | 9.1 | 11.6 | 16.6 |
| При кормлении отъемышей надо обязательно учитывать возраст отсадки крольчат от матерей. При отсадке в 28-30 дней крольчата плохо приспосабливаются к перевариванию растительных кормов и поэтому в первые дни после отъема у них снижаются приросты, слабые даже гибнут. При такой ранней отсадке крольчатам в первые 10-15 дней следует давать питательные и легкоусвояемые корма, примерно те же, что были в рационе их матери. Переходный период крольчата переносят легче, если их отсаживают в возрасте 40-45 дней. К этому времени пищеварительные органы крольчат уже хорошо приспособлены к перевариванию и усвоению растительных кормов. При отсадке в таком возрасте интенсивность роста крольчат снижается незначительно и спустя несколько дней полностью восстанавливается. При отсадке в возрасте 60 дней интенсивность роста крольчат вообще не нарушается, так как к этому времени крольчихи практически перестают кормить их и молодняк приучается к растительным кормам, еще находясь в одной клетке с матерью. Отсаженным крольчатам следует давать молодую зеленую траву или хорошее витаминное сено бобовых и бобово-злаковых культур, овес, комбикорм, вареный картофель с небольшой добавкой пшеничных отрубей и поваренной соли, красную морковь, кормовую свеклу. Значительно повышаются приросты крольчат при даче им в небольших количествах кормов животного происхождения. Весной, осенью и зимой, когда нет свежей зелени, полезно в рацион добавлять костную муку - по 1 г на кролика месячного возраста, по 2 г - на кролика 2-месячного возраста и по 3-4 г - на кролика 3-месячного возраста. Нельзя давать молодняку, особенно в первый месяц после отсадки, объемистые и малопитательные корма плохого качества - грубое сено или солому, однообразную огрубевшую траву, отходы огородных и бахчевых культур и др., так как скармливание их может вызвать у молодняка желудочно-кишечные заболевания. | | | | | | | | | |

***Откорм кроликов:*** Наиболее интенсивно кролики растут до четырехмесячного возраста, в 8—9 месяцев их рост заканчивается. Кролики старше четырех месяцев растут медленно, затрачивая гораздо больше кормов на такой же привес, чем молодняк до четырех месяцев. Поэтому выгоднее забивать кроликов на мясо в четырехмесячном возрасте. Откармливаются кролики хорошо: обычно для откорма достаточно 30—40 дней. Поскольку при убое кроликов получают не только мясо, но и шкурки, приходится учитывать состояние волосяного покрова ко времени убоя. Шкурка кролика, забитого во время линьки, непрочная в носке, мех быстро вытирается. Убой кроликов в четырехмесячном возрасте как раз обеспечивает получение шкурки с законченной линькой: первая линька молодняка заканчивается именно к этому возрасту. Вторая линька заканчивается к 6—8 месяцам. Поэтому, если надо получить жирные тушки, откорм молодых кроликов начинают в 4—4,5-месячном возрасте, чтобы к шестимесячному, когда закончится вторая линька, кролика можно было забить. Сроки линьки зависят не только от возраста, но и от качества кормов, сезонов рождения, других условий. Поэтому перед забоем надо проверить степень линьки. Для этого раздувают мех на огузке (задней части туловища): если кожа светлая, значит, линька в основном закончена. Цвет кожи белых кроликов при линьке не меняется, состояние линьки определяют у них по состоянию волоса: у кроликов, закончивших линьку, мех гладкий, блестящий, чистый. Наиболее густой мех у кроликов бывает в зимний период—с ноября по март, конечно, при условии, что линька закончилась. Для лучшего откорма кроликов рассаживают но одному в затемненную клетку. При содержании в групповых клетках они откармливаются хуже. Ухудшается и качество шкурок, которые могут быть повреждены при драках. Если все-таки откормочных кроликов приходится держать в групповых клетках, нужно выявить драчливых животных и отсадить их. Для группового содержания подбирают одинаковых по полу, возрасту и весу кроликов, помещая их по 3—4 головы в одну клетку. При откорме молодых кроликов, если хорошо поедаются корма, состав их можно часто не менять. Если поедаемость кормов невысокая, надо менять их набор. В первые 10 дней откорма кроликам сокращают дачу сена и увеличивают количество концентратов. Лучшие корма в этот период: кукуруза, овес, ячмень, зернобобовые смеси, пшеница, хлебные корки. В качестве добавок к концентратам используют молодую траву, ботву моркови, листья и кочерыжки капусты, желуди. В следующие 10 дней кролики получают корма, способствующие интенсивному отложению жира: кукурузное зерно, овес, ячмень, вареный, слегка подсоленный картофель в смеси с отрубями. В последние 10 дней откорма кроликов кормят так, чтобы они поедали максимальное количество кормов. Добиться этого можно скармливанием ароматических трав: укропа, петрушки, сельдерея и др. Одновременно дают различные концентраты, состав их часто меняют. Грубые корма скармливают понемногу. Лучшие корма в этот период: вареный картофель с комбикормом. Полезно давать капусту, брюкву, турнепс, морковь. Откорм можно считать законченным, когда у кроликов прощупываются жировые отложения в области холки и паха, а спинные позвонки прощупать не удается; хорошо откормленный кролик становится округлой формы, мех на нем гладкий, блестящий. Для увеличения выхода мяса и улучшения его качества целесообразно в течение 20-30 дней перед убоем откармливать кроликов. Продолжительность откорма определяется в зависимости от упитанности и возраста животных. Из взрослых кроликов на откорм ставят выбракованных животных, при забое которых без предварительного откорма нельзя получить тушки первой категории упитанности. Из молодых растущих животных на откорм можно ставить весь товарный молодняк, оставляемый для убоя на мясо и шкурку, если он примерно за месяц до планируемого срока убоя не достиг хороших мясных кондиций. Весь период откорма условно делится на три периода: подготовительный, основной и заключительный. При откорме взрослых кроликов продолжительность первого периода 5 дней, второго - 8 и третьего - 7-8 дней. При откорме молодняка продолжительность всех периодов по 10 дней. В подготовительный период можно не менять применяемого до этого набора кормов. Надо только значительно (до 50% по питательности) увеличить дачу концентрированных кормов, а в зимнее время примерно на половину сократить дачу сена и других грубых кормов. Лучшими кормами в этот период являются (перечисление идет в порядке снижения ценности): комбикорм, зерновые - кукуруза, овес, ячмень, пшеница,- черствый пшеничный хлеб, бобовые травы, разнотравье, а в осенне-зимнее время также морковь, отруби, жмых, кормовая капуста, хорошее облиственное сено. За второй период необходимо скармливать корма, от которых идет наибольшее отложение жира: вареный картофель в смеси с комбикормом или пшеничными отрубями, кукурузное зерно, горох, семена льна и конопли, зерно овса, ячменя и пшеницы, жмых, различную зелень. Корнеплоды из рациона следует исключить. Сено можно давать в незначительных количествах. Хорошо в рацион ввести цельное или снятое молоко (по 40-60 г), на котором лучше приготовлять различные каши. В третий период главное внимание следует обращать на то, чтобы поддерживать у кроликов хороший аппетит и обеспечивать таким образом полную поедаемость кормов. Для этого дают как можно больше разнообразных кормов и увеличивают норму концентратов. Сено из рациона исключают или дают понемногу только при желудочно-кишечных расстройствах. При возможности в рацион полезно добавлять ароматические травы - укроп, тмин, цикорий и др. Наилучшими кормами в этот период являются: зерновая смесь, комбикорм, картофель вареный с комбикормом или пшеничными отрубями, ароматические травы, бобово-злаковые травы, молочные отходы, ветки лиственных деревьев летней заготовки, ветки хвойных деревьев. Полезно добавлять в рацион корма, которые угнетающе действуют на щитовидную железу и этим способствуют отложению жира. К таким кормам относятся капуста, брюква, турнепс, соя, арахис. Можно рекомендовать следующие примерные рационы для откорма кроликов средних пород. Поздней осенью и зимой следует давать (г): в первый период-хорошее сено-100, корнеплоды-150, концентрированные корма-100; во второй период - хорошее сено-50, картофель вареный-150, концентрированные корма-100, в третий период - древесные ветки-100, картофель вареный - 120, концентрированные корма - 130. Крупным кроликам нормы следует увеличивать на 10-15%. В летний и ранневесенний периоды количество концентрированных кормов можно уменьшить на 10-20%, зеленые корма следует как можно больше разнообразить и давать вволю. Во все периоды кроликам надо ежедневно давать по 2-3 г поваренной соли. Кормить кроликов следует три-четыре раза в сутки. Свежая и чистая вода должна быть постоянно. При проведении откорма кроликов лучше всего содержать в индивидуальных клетках или небольшими группами, подобранными по полу, живой массе, упитанности и темпераменту. Нужно иметь в виду, что кролики больше едят в ночное время, поэтому клетки их следует несколько затемнять. Если клетки находятся в сарае, освещенность в дневное время достаточно установить на уровне 20 лк. Продолжительность светового дня для взрослых кроликов - 8-10 ч, для молодняка - 10-14 ч. Для получения хорошей шкурки срок откорма желательно рассчитывать так, чтобы ко времени убоя кроликов у них закончилась линька. Если к окончанию откорма линька не закончена, сроки забоя следует отодвинуть до ее окончания.

**Предельные нормы скармливания взрослым кроликам** (г на одну голову)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Корм | В период покоя | В период сукрольности | В период подсоса |
| Трава | 800 | 1000 | 1500 |
| Картофель | 250 | 200 | 350 |
| Морковь | 300 | 400 | 500 |
| Свекла, брюква | 300 | 300 | 400 |
| Капустные листья | 400 | 400 | 600 |
| Овощные отходы | 200 | 250 | 300 |
| Сено | 200 | 175 | 300 |
| Ветки | 100 | 100 | 150 |
| Зерно злаковых | 50 | 100 | 110 |
| Зерно бобовых | 40 | 60 | 100 |
| Зерно маслян-ых | 10 | 15 | 20 |
| Отруби | 50 | 60 | 100 |
| Обрат | ---------- | 50 | 100 |
| Жмыхи (не хлоп-  Ковый | 10 | 25 | 30 |
| Мясо-костная м-а | 5 | 8 | 10 |

***Выводы:*** промышленная технология представляет собой сложный процесс переработки кормов в продукты кролиководства. Эффективность этого процесса определяется затратами кормов и труда на производство единицы и находится в зависимости от ряда факторов. Главным из них является: количество и качество кормов, их соответствие биологическим потребностям кроликов, продуктивность животных, уровень механизации трудоемких процессов, соответствие животноводческих помещений требованиям животных к условиям содержания, правильная организация труда. За счет питательных веществ потребляемых кроликами кормов обеспечиваются все жизненные функции животных, в связи, с чем к полноценности кормов предъявляют высокие требования. Без этого нельзя удовлетворить нормальные физиологические потребности кроликов и добиться их высокой продуктивности. Из всех условий жизни животных кормление является важнейшим фактором, влияющим на скорость роста и развития организма, на живой вес и продуктивные качества на их наследственную форму. Под влиянием определённого типа кормления формируются не только внешние формы животного но и его внутренние органы. Недокорм животных, особенно в период роста, влечет нарушение гармоничного и правильного телосложения. При плохом кормлении животные часто имеют конституционные недостатки.

***Список литературы:***

* В.С.Сысоев, В.Н. Александров «Кролиководство» Москва 1985г.
* www.google.ru
* www.studentveterinar.ru
* www.fermer.ru
* www.vetvrach.ru