

## **Вводная лекция**

### **Современное состояние кролиководства.**

#### **Кролик как объект изучения.**

##### **1. Введение.**

Кролиководство — самостоятельная отрасль животноводства, которая при умелой организации может быть вполне рентабельной. Практика показала, что без существенных денежных затрат и при ограниченных земельных возможностях можно получать прекрасное диетическое мясо, пух, шкурки кроликов. Отсюда и направления кролиководства: мясо-шкурковое, мясное, шкурковое, пуховое. Особенно актуально кролиководство в наши дни и на первое место выходит востребованность в мясе. Если обратиться к мясной продукции отечественного рынка, то увидим, что он перенасыщен куриным мясом, выращенным в промышленных условиях. А это массированное использование в рационах кормления антибиотиков, непроверенного на экологическую чистоту зерна, ферментов, продуктов микробного и химического синтеза. При этом, чем развитее страна, тем большая опасность содержания в кормах промышленного производства не свойственных живому организму ингредиентов. На сегодня разработаны такие рационы, где эти ингредиенты составляют половину (полусинтетические). В этом отношении кролиководство выгодно отличается от всех остальных животных, выращиваемых на мясо.

Распространение кроликов все более возрастает, если мы сравним как выглядело заселение кроликами разных территорий планеты в 17-18 веках и как это выглядит сейчас, то увидим, насколько крольчатина оказалась востребованной населением земного шара. Ну, это и крайне удобный объект для удовлетворения питательных потребностей человека. Особенно для теплых и жарких стран, где кроликов можно выращивать на самых простых кормах, в самых простых условиях, без затрат на специальные

постройки (фермы). Это клетки, либо вольеры в зависимости от численности поголовья. Очень удобно для жителей теплых стран иметь «под рукой» свежее мясо в нужном количестве (забил и съел за один раз).

## **2. Направления продуктивности в кролиководстве.**

По российской системе кролиководство подразделяют по направлениям продуктивности: мясо-шкурковое, мясное, шкурковое, пуховое. Кроликов подразделяют на группы по живой массе на крупных, средних и мелких (по европейской системе).

К крупным относятся породы живой массой не менее 5,3 кг (белый и серый великаны, советская шиншилла, немецкий баран, немецкий великан (7 кг), черно-бурая, серебристая).

К средним относятся породы живой массой не менее 4,9 кг (венский голубой, калифорнийские белые и красные (они скороспелые), живой массой около 5 кг, новозеландский белый (черные уши и нос), мардеры (между крупными и средними живой массой 5,5 – 5,0 кг).

К мелким относятся породы живой массой менее 4,9 кг (бабочка, черно-огненный мелкий, голландский, вислоухий кролик (баран).

К карликовым относятся породы живой массой 1,1-1,3 кг.

Кроме того, по длине кроющих и пуховых волос они подразделяются на:

- нормальноволосые – длина кроющих волос 2,5-4 см, пуховых 2,0-2,5 см (советская шиншилла, серые и белые великаны, серебристый, венский голубой);
- коротковолосые – рексы кроющие и пуховые длиной 1,5-2,0 см;
- длинноволосые – остевые и пуховые волосы длиной 5 и более см (ангорская и белая пуховая).

### 3. Качество мяса кроликов.

В чем отличие его от других видов мяса? Нежной консистенцией, сочностью, своеобразным ароматом. Крольчатина имеет тонковолокнистую структуру, диаметр мускульных волокон не превышает 60 мкм, при этом мускульные волокна перемежаются жировыми прослойками, что придает «мраморность». Соотношение в мясе красной и белой мякоти (1-ая в передней, 2-ая в задней части) составляет 63 к 37 %.

Таблица 1. Сравнительный состав мяса по химическому составу

Вид мяса и его консистенция	Содержание в мясе, %			
	воды	белка	жира	зола
Крольчатина:				
жирная	59,8	20,2	18,9	1,1
тающая	69,7	20,9	3,0	1,4
Курятина:				
жирная	70,6	18,5	9,3	0,9
тающая	76,2	19,7	1,4	1,4
Свинина:				
жирная	47,5	14,5	37,5	0,7
тающая	72,5	20,1	6,3	1,1
Телятина:				
жирная	72,3	18,9	7,4	1,3
тающая	77,8	20,0	1,0	1,2
Говядина:				
жирная	56,2	18,0	25,5	0,8
тающая	75,5	20,5	2,8	1,2

Особое внимание общества сейчас привлечено к качеству жира, что связано с содержанием в нем полиненасыщенных жирных кислот, чем выше соотношение их к полинасыщенным, тем жир ценнее, поэтому есть смысл проанализировать качество разных жиров в сравнении с кроличьим (табл. 2).

Таблица 2. Содержание и соотношение жирных кислот в жире некоторых сельскохозяйственных животных

Вид жира	Содержание полиненасыщенных жирных кислот, %	Соотношение ненасыщенных жирных кислот к насыщенным
Кроличий	35,5	2,03 : 1
Свиной	9,1	1,2 : 1
Говяжий	4,2	0,89 : 1
Бараний	4,2	0,75 : 1

Примечание: по данным Копенски если говорить о холестерине, то в кроличьем мясе его содержится 25 мг в 100 г, в говядине 48 мг, в телятине 38-83 мг, в курятине 35-108, в свином сале 74-126 мг.

Что касается опасений по содержанию холестерину, то он есть во всех животных тканях. И он абсолютно необходим.

Холестерин – ненасыщенный тетрациклический спирт, важнейший стерин животных. Содержится в липидах нервной ткани, в печени, надпочечниках, эритроцитах. Именно он открывает цепь биосинтеза стероидных половых гормонов, в том числе прогестерона. Он участвует в образовании фосфолипидного слоя клеточных мембран, т.е. холестерин абсолютно необходим человеку, но следует понимать его ограничение в рационе жирных продуктов. Вводятся ограничения при содержании холестерина в крови свыше 150-200 мг. Избыток вызывает ожирение печени, камни в печени, холестериновые бляшки в кровеносной системе и, как следствие, атеросклероз.

В промышленности из холестерина синтезируют стероидные препараты, сам же холестерин получают из спинного мозга убойного рогатого скота.

Мясо кроликов из-за высокого содержания белка (20,2) и лучшего качественного состояния жира признается диетическим и рекомендуется

детям, больным пожилым людям. И последнее, убойная масса кроликов составляет 48-52 %. Но по содержанию мякоти в тушках (85 %) кролики превосходят всех копытных и моногастричных животных (70 %).

Что такое убойная масса? Это масса тушки без шкурки, головы, конечностей и внутренних органов, кроме почек. При оценке мясной продуктивности используется еще и показатель убойного выхода мяса, выражаемый в процентном соотношении убойной массы кролика к его массе перед убоем.

Например, живая масса кролика перед убоем – 4,5 кг это 100 %, убойная – 2,4 кг – x %

$$4,5 : 100 = 2,4 : x \quad 2,4 \times 100 : 4,5 = 53,3 \%$$

И, наконец, если принять во внимание белковый показатель (отношение триптофана к оксипромину), то в убойном возрасте 4-5 мес он составляет 11,9, тогда как у сельскохозяйственной птицы от 2,5 до 7,0. Аминокислотный состав мяса в целом мало отличается от такового в мясе других животных. Сочное и нежное кроличье мясо по вкусовым качествам, пожалуй, уступает только мясу нутрии. Для кроликов не нужны пастбища или выгульные площадки, для их содержания не нужно специальное оборудование. При хорошем уходе в течение весенне-летнего периода от одной взрослой самки можно получить до 25 голов молодняка, что в переводе на мясо составляет около 100 кг.

Мясная продуктивность во многом зависит от особенностей кормления. Если они выращены по экстенсивной технологии, то убойная масса одна, если на рационных гранулированных кормах – другая, а именно выше примерно на 20 %. Однако, в свете современных требований, предъявляемых к качеству мяса, важно заботиться не только о количестве, но и не потерять уникальность природных качеств (в частности, органолептические свойства).

С экономических позиций важно такое свойство, как скороспелость породы. У мясных пород интенсивность роста молодняка гораздо выше, чем у мясо-шкурковых, шкурковых и пуховых, а значит затраты корма на единицу прироста живой массы ниже, а значит рентабельность такого производства выше.

Мясную продуктивность можно существенно повысить за счет скрещивания пород, дающих эффект гетерозиса. В кролиководстве известны сочетающиеся породы кроликов, дающие прибавку убойной массы на 200-300 г.

Вот некоторые из них:

Самка		Самец
Советская шиншилла	x	Новозеландская белая (мясная)
(мясо-шкурковая)		
Новозеландская белая (мясная)	x	Советская шиншилла
Белый великан (мясо-шкурковая)	x	Новозеландская белая

Полученное потомство не представляет племенных ценностей и поэтому его реализуют на мясо.

Что касается кроличьего меха, то он во многих странах ценится весьма высоко. Специально выведена порода короткошерстных рексов, шкурки которых похожи на бархат. Волос выравненный и очень нежный на ощупь.

Ангорские пуховые кролики, выведенные в свое время в Германии, напротив отличаются длинным пухом (до 20 см), который в 10 раз теплее и в 4 раза легче овечьего. В Германии ангорских кроликов разводят с 1790 года, но не в массовом производстве, т.к. это довольно трудоемко, а ведут племенную работу и продают племенных животных, например, в Китай. Сегодня именно Китай является местом массового производства ангорского пуха.

В среднем от одной головы получают пуха свыше 1 кг в год, лучшее достижение – 2 кг. В России используется свыше 20 пород, в Германии – около 60, а также множество породных групп и новых линий.

#### **4. Породы кроликов.**

Порода – это большая однородная группа животных, имеющих общее происхождение, сходные морфо-физиологические признаки, стойко передающиеся по наследству.

Для утверждения породы кроликов популяция должна содержать 1-2 тыс кроличьих (родовое стадо).

Породы создаются путем целенаправленного отбора и подбора в процессе смены нескольких поколений животных.

Сокращение числа пород в кролиководстве опасно тем, что малоценные на первый взгляд породы, могут обладать весьма ценными качествами. Такими как способность размножаться в неконтролируемых условиях, устойчивость к заболеваниям, стрессам и прочее. Поэтому надо остерегаться замены пород, которые стали не перспективны на данный период.

В истории зоотехнии немало примеров, когда чрезмерное увеличение модными породами оказывалось избыточным, а исчезновение некоторых малых пород становилось невозполнимой утратой.

О породном разнообразии мы подробнее поговорим на следующей лекции.