

содержании. Их овчина имела более длинный шерстный покров и лучшее развитие слоев кожи. Ярочки дали овчины более легкие по весу, шерсть у них была длиннее.

Таблица 9

Экономическая эффективность интенсивного откорма молодняка
(в расчете на одну голову), руб.

Показатели	Содержание животных			
	на откорме		на пастбище	
	баранчики	ярочки	баранчики	ярочки
Стоимость молодняка в начале опыта (по закупочным ценам)	39,93	35,91	38,99	35,51
Стоимость затраченных кормов	10,29	9,44	—	—
Зарплата по уходу	1,51	1,51	1,51	1,51
Амортизация капитальных вложений	0,47	0,47	0,47	0,47
Накладные расходы	2,35	2,35	2,35	2,35
Выручка от реализации овец в конце опыта	83,95	90,94	49,04	44,09
Прибыль	29,40	41,26	—	—
Себестоимость 1 ц привеса на откорме	85,49	88,83	—	—

В табл. 9 приведены экономические показатели двух систем выращивания молодняка на мясо в летний период. Более высокая эффективность отмечается при стойловом выращивании ягнят и полноценном кормлении.

Выводы

1. Интенсивный откорм при стойловом содержании по сравнению с пастбищным нагулом молодняка романовских овец перед реализацией на мясо способствует увеличению веса баранчиков на 10,3, ярочек—на 9,4 кг, размеров тела, убойного выхода, улучшению упитанности, мясных форм и качеств туш животных.

2. Интенсивное выращивание баранчиков улучшало среднесуточный привес, предубойный вес и убойный выход, ярк — упитанность, сортовой состав мяса и его энергетическую ценность.

3. Экономическая эффективность интенсивного откорма молодняка овец романовской породы удовлетворяет основным требованиям интенсификации овцеводства.

ОЦЕНКА ИНКУБАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ ЯИЦ УТОК

И. И. ГОРЯЧЕВ, Белорусский научно-исследовательский институт животноводства

Жизнеспособность выведенного молодняка и его дальнейшая продуктивность в большой мере зависят от биологической полноценности яйца.

Данные В. Сергеева (1954), Е. Толоконниковой (1965), Т. Ванчева (1966), Ю. Владимировой, А. Сергеевой, (1967) свидетельствуют об изменчивости показателей качества куриных яиц в зависимости от особенностей пород, линий, семейств и особей птицы. Морфологические и биохимические свойства утиных яиц исследовались пока недостаточно, не разработан также стандарт на инкубационные утиные яйца, поэтому важно разработать методы комплексной оценки качества

яиц уток. Признано, что основными показателями качества инкубационных яиц являются их вес, толщина скорлупы, содержание сухих веществ в белке и желтке, индекс белка, содержание витаминов.

В Белоруссии разводят две местные популяции пекинских уток и импортную линию Бельтца (завезена из ФРГ). Мы изучили инкубационные качества яиц уток этих популяций в зависимости от возраста птицы, сезона года и других факторов.

Для исследований было скомплектовано три группы уток-несушек: I — бельтцевская линия (импортные); II — жлобинская популяция; III — волмян-

ская. В каждой группе было по 60 несушек одинакового возраста. Все поголовье содержалось в одних и тех же условиях, кормилось по нормам ВНИТИП. В декабре, марте и в июле от каждой группы для анализа брали по 30 яиц (возраст птицы был соот-

сенко (1964), И. С. Шпиц (1966) и др. Несколько большим удельным весом отличались яйца волмянских уток.

Индекс белка — один из основных показателей его качества. Он тесно связан с высотой плотного белка. Чем она больше, тем лучше качество и

Таблица 1

Морфологические и химические показатели утиных яиц

Показатели	Возраст уток, мес.								
	9			12			16		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Вес яиц, г	89,31	89,61	92,57	92,01	94,24	93,60	90,09	90,67	92,78
Удельный вес яиц, г	1,083	1,083	1,085	1,075	1,077	1,077	1,074	1,074	1,076
Индекс белка	0,084	0,082	0,079	0,073	0,070	0,069	0,082	0,078	0,074
Содержание сухих веществ в желтке, %	50,87	50,95	51,16	53,81	54,14	53,92	52,25	52,92	53,23
Содержание сухих веществ в белке, %	13,48	13,33	13,21	13,25	13,14	12,86	13,59	13,50	13,43
Содержание витамина А в 1 г желтка, мкг	12,04	12,94	12,29	12,20	13,31	12,44	11,71	12,80	11,87
Содержание витамина В ₂ в 1 г желтка, мкг	8,50	9,87	9,72	7,97	9,25	8,86	9,18	9,84	9,43
Содержание витамина В ₂ в 1 г белка, мкг	2,98	1,30	1,90	1,79	1,76	1,60	1,94	2,49	1,98

ветственно 9, 12 и 16 мес.). Вес яиц не превышал среднего по каждой группе. Оценка инкубационных качеств яиц проводилась по методикам ВНИТИП (1967). Результаты исследований качеств яиц уток-молодок и перепарок приведены в табл. 1.

Данные табл. 1 показывают, что с увеличением возраста уток и продолжительности яйцекладки вес яиц повышается. Яйца бёльтцевских уток во все возрастные периоды оказались мельче, чем жлобинских и волмянских. Наибольший вес яиц отмечался у птицы волмянской популяции 9 и 16-месячного возраста и у уток жлобинской популяции в возрасте 12 месяцев.

Толщина скорлупы имеет прямую связь с выводимостью. В практике птицеводства толщину скорлупы чаще всего оценивают по удельному весу свежих яиц. По нашим данным, с увеличением возраста несушек в весенне-летний период удельный вес яиц уток уменьшается. Такую же закономерность наблюдали Н. Ф. Ко-

выше индекс белка. Результаты исследований показывают, что индекс белка снижается с увеличением возраста птицы и в весенне-летний период (при повышении температуры окружающей среды). Максимальные значения индекса белка имели яйца бёльтцевских уток, а минимальные — яйца волмянских.

Положительная корреляция индекса белка с выводимостью и его высокая наследуемость обуславливают широкое проведение селекции на улучшение качества яиц по этому признаку (В. А. Сергеев, 1965; Б. Д. Капри, 1966 и др.).

Известно, что жизнеспособность эмбриона зависит от содержания сухих веществ в белке и желтке. Чем их больше, тем интенсивнее рост и развитие эмбриона и выше выводимость. При этом следует отметить, что с увеличением возраста несушек содержание сухих веществ в желтке повышается, а в белке, наоборот, понижается. В июле содержание сухих веществ в желтке у перепарых уток бы-

ло выше, чем у молодых в декабре, но несколько ниже, чем в марте. Максимальное содержание сухих веществ в белке было у перепелов уток. Существенных различий по содержанию сухих веществ в белке и желтке между популяциями уток не наблюдалось.

Выводимость яиц при инкубации в значительной степени зависит от содержания в них витаминов А и В₂. Содержание этих витаминов в исследуемых нами яйцах было в пределах нормы. Однако яйца жлобинских уток во все исследуемые возрастные периоды по содержанию витаминов превосходят волжанских и особенно белятцевских уток.

О качестве инкубационных яиц судят по их оплодотворяемости и выводимости. С этой целью мы отбирали яйца для инкубации от уток исследуемых

возрастов. Процент выводимости яиц находился в пределах 81,0—86,8 от числа заложенных и 83,6—87,9 от числа оплодотворенных. Существенной разницы по выводимости между популяциями уток не отмечено.

Проведенная нами оценка инкубационных качеств яиц свидетельствует о том, что наибольшие различия между популяциями уток наблюдались по весу яиц, индексу белка и содержанию витаминов. Более высокие показатели по весу яиц отмечены у волжанских уток, по индексу белка — у белятцевских, по содержанию витаминов — у жлобинских.

Наши данные по морфологическому и химическому анализу могут служить ориентировочными показателями при отборе яиц для инкубации от исследованных популяций уток.

СООТНОШЕНИЕ СЕРУСОДЕРЖАЩИХ АМИНОКИСЛОТ И ЛИЗИНА В РАЦИОНАХ УТЯТ

Я. В. ВАСИЛЮК, Гродненский сельскохозяйственный институт

Важнейшим условием полноценного кормления утят при их интенсивном выращивании на мясо является обеспечение рационов молодняка необходимым количеством протеина высокого качества. Полноценность протеинового питания зависит от степени удовлетворения потребности организма птицы в необходимых аминокислотах, их количестве и соотношениях.

Болтон (1958) считает, что соотношение различных аминокислот в рационе является более важным фактором, чем уровень протеина, независимо от того, будет ли этот уровень ниже или выше нормального. На основании данных Харпера и Кумта (1962), эффективность использования белка зависит не только от соотношения незаменимых аминокислот, но также и от абсолютного содержания их в рационе. Фактору количественного соотношения между отдельными незаменимыми аминокислотами придается большое значение.

И. Ф. Ткачев (1966) приводит данные по соотношению незаменимых аминокислот в процентах к лизину, принятому за 100%, для цыплят и кур-несушек. Соотношение метионин+цистин для растущих цыплят составляет 75—85%.

Целью нашего исследования явилось определение наиболее оптимального соотношения серусодержащих аминокислот и лизина в рационах мясных утят в зависимости от их возраста.

Для опыта использовали утят пекинской породы с суточного до 50-дневного возраста. В каждой из IV групп содержалось по 50 голов птицы.

Для кормления утят использовали комбикорма, сбалансированные по содержанию всех питательных веществ, за исключением серусодержащих аминокислот в I и II опытах, а в III опыте — лизина. Дополнительное внесение в рацион утят синтетических аминокислот приводит к изменению соотношения между основными неза-