

Вопросы для самоконтроля

1. За какие периоды определяется яйценоскость при индивидуальном учете?
2. Как выражается интенсивность яйценоскости?
3. Как рассчитывается средняя яйценоскость кур по среднегодовому поголовью?
4. В чем отличие методов расчетов средней яйценоскости и яйценоскости на начальное поголовье?
5. Если в двух хозяйствах среднемесячная яйценоскость одинакова, но резко отличается процент браковки кур в течение года, будет ли одинакова яйценоскость на начальное поголовье?
6. Какие факторы влияют на яйценоскость кур?
7. Как рассчитать яйценоскость на начальную и среднюю несушку?

ЗАНЯТИЕ 6

Оценка мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы

Цель занятия. Изучить мясные качества молодняка сельскохозяйственной птицы.

Содержание и методика проведения занятия. Мясные качества птицы оценивают по экстерьеру, измеряя соответствующие части тела, ощупывая и осматривая мышцы и кожу у живой птицы, а также по ряду показателей при убойе и анатомической разделке тушек.

На мясо выращивают бройлеров, гибридный молодняк уток, индеек, гусей, перепелов, цесарок и страусов.

Мясная продуктивность молодняка птицы характеризуется по совокупности следующих признаков, отражающих количество и качество мяса и в значительной степени эффективность производства мяса: мясная скороспелость; живая масса; быстрота оперяемости; скорость роста и оплата корма приростом.

После уоя мясную продуктивность характеризуют следующие показатели: мясные формы и внешний вид тушки; расположение жира; убойный выход; соотношение съедобных и несъедобных

частей тушки; мясокостный индекс; относительная масса грудной мышцы от массы тушки; химический состав и биологическая ценность мяса; нежность, сочность и вкусовые качества мяса.

Мясная скороспелость – признаками мясной скороспелости птицы всех видов являются живая масса, скорость роста, быстрота оперяемости, оплата корма приростом.

Живая масса является важным хозяйственно полезным признаком продуктивности и здоровья птицы. Живую массу молодняка определяют индивидуальным или групповым взвешиванием с точностью до 10 г. Взвешивать птицу лучше утром, до кормления.

Решающее экономическое значение имеет живая масса молодняка в убойном возрасте (предубойная масса), которую определяют после 8–12 часов пребывания птицы без корма.

Срок убоя. При выращивании птицы на мясо очень важно правильно выбрать срок ее убоя, т.е. определить оптимальный убойный возраст. При его установлении учитывают не только живую массу птицы, но и оплату корма приростом. С целью наиболее эффективного производства мяса птицы гибридный молодняк убивают в следующие сроки: бройлеров – в 5–6 недель; индюшат – в 16 и 24; утят – в 7 и 8; гусят – в 8–9 или после 4-месячного возраста.

Скорость роста и оплата корма приростом – признаки, имеющие большое экономическое значение и тесную прямую коррелятивную связь. Чем быстрее молодняк растет, тем он лучше оплачивает корм продукцией. Оплата корма приростом – хорошо наследуемый признак.

Интенсивный рост молодняка наблюдается в первые недели жизни. В это время оплата корма приростом наиболее высокая. Конверсия корма с увеличением возраста птицы уменьшается, так как с увеличением живой массы доля поддерживающего корма возрастает. Скорость роста относится к качественным признакам мясной скороспелости. Она хорошо наследуется и связана с обменом веществ, характерным для вида, породы, возраста и пола птицы.

О скорости роста можно судить как по абсолютной величине прироста, так и по относительному приросту.

Абсолютный прирост определяют по изменению живой массы птицы за известный промежуток времени по формуле:

$$A = W_t - W_0, \text{ г.}$$

Среднесуточный прирост определяют по формуле:

$$C = \frac{W_t - W_0}{t_2 - t_1}, \text{ г.}$$

Относительный прирост. Для характеристики скорости роста вычисления только абсолютного прироста недостаточно, так как величина его с возрастом меняется. Растущий организм обладает неодинаковой скоростью роста в разные возрастные периоды. Кроме того абсолютные показатели не могут быть использованы для сравнения скорости роста птицы различных групп, линий, пород, видов. Поэтому в исследованиях используется напряженность роста, которая характеризуется относительной скоростью роста или относительным приростом, и вычисляется по формуле:

$$O = \frac{W_t - W_0}{0,5 \cdot (W_t + W_0)} \cdot 100, \%$$

где A – абсолютный прирост, г;

W_t – живая масса в конце периода, г;

W_0 – живая масса в начале периода, г;

t_1 – возраст в начале периода, сутки;

t_2 – возраст на конец периода, сутки;

C – среднесуточный прирост, г;

O – относительная скорость роста, %.

Убойный выход – отношение массы тушки к предубойной живой массе птицы в процентах. С внедрением современных убойных линий проводится полное потрошение, что позволяет расширить ассортимент выпускаемой продукции и улучшить ее качество. *Масса потрошенной тушки* – масса тушки без пера, крови, головы по второй шейный позвонок, крыльев до локтевого сустава, ног по заплюсневый сустав, несъедобных внутренних органов. Легкие и почки остаются в тушке.

При полном потрошении у молодняка большинства видов сельскохозяйственной птицы убойный выход составляет 65–68 %.

После обработки и охлаждения тушки сортируют по упитанности, способу и качеству обработки. Упитанность зависит от степени развития мышечной и жировой ткани.

При более детальной оценке мясных качеств определяют выход съедобных частей тушки, отношение съедобных частей к несъедобным. К съедобным частям тушки относятся мышцы, кожа, подкожный и внутренний жир, печень без желчного пузыря, сердце, мышечный желудок без содержимого и кутикулы, почки, легкие. Кости, трахея, гортань, селезенка, половые органы, желчный пузырь, зоб с пищеводом, крылья до локтевого сустава относятся к несъедобным частям тушки.

При селекции птицы на повышение мясной продуктивности большое внимание уделяют развитию грудных мышц, так как их масса коррелирует с массой съедобных частей тушки ($r = +0,8$).

Задание 1. Изучите методический материал. Дайте определение: потрошенная тушка. Что относят к съедобным и несъедобным частям тушки.

Задание 2. Дать характеристику сортности тушки по упитанности и качеству обработки тушки птицы.

Задание 3. Используя данные таблицы 14, рассчитайте абсолютный, среднесуточный, относительный приросты живой массы, убойный выход. Данные занесите в таблицу 14, произведите анализ и назовите наиболее эффективный вид сельскохозяйственной птицы.

Задание 4. Вычислите выход потрошенных тушек цыплят-бройлеров, массу съедобных и несъедобных частей, отношение съедобных частей к несъедобным, отношение массы мышц к массе костей. Полученные данные запишите в таблицу 15. На основании их сделайте заключение.

Таблица 14 – Мясная продуктивность птицы

Вид с.-х. птицы	Живая масса, г		Период выращивания, суток	Прирост			Масса потрошенной тушки, г	Убойный выход, %
	суточный возраст	конец выращивания		абсолютный, г	среднесуточный, г	относительный, %		
Куры	47	2400	38				1600	
Утки	52	3000	55				2200	
Гуси	125	4150	56				2850	
Индюки:								
♀	70	5800	140				4300	
♂	70	8200	140				6300	

Таблица 15 – Выход потрошенных тушек цыплят-бройлеров

Показатель	«СК Русь 2»				«СК Русь 4»	
	36 дней		40 дней		38 дней	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Живая масса, г	2096,0	1892,0	2436,0	2168,0	2602,0	2338,0
Масса потрошенной тушки, кг	1470,0	1338,0	1722,0	1518,0	1932,0	1774,0
Убойный выход, %						
Масса частей тушки, г						
Грудь:						
мышцы	400,08	380,20	487,40	417,20	585,2	541,24
кожа	24,52	25,60	42,20	24,40	47,60	38,48
кости	47,40	39,00	44,40	40,60	61,00	49,00
всего						
Бедро:						
мышцы	178,60	155,0	214,00	185,00	220,08	207,36
кожа	15,58	15,60	23,80	19,00	26,44	23,52
кости	38,62	33,40	38,20	36,00	45,0	36,09
всего						

Окончание таблицы 15

Показатель	«СК Русь 2»				«СК Русь 4»	
	36 дней		40 дней		38 дней	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Голень:						
мышцы	146,20	127,72	161,00	138,60	166,48	147,72
кожа	18,40	19,68	26,30	19,80	16,24	17,88
кости	42,20	44,00	57,70	31,20	64,72	54,60
всего						
Крыло:						
мышцы	80,88	70,00	85,40	77,40	95,72	83,56
кожа	35,92	30,60	34,00	32,60	30,80	29,00
кости	56,40	47,80	60,60	54,00	66,52	60,00
всего						
Каркас:						
мышцы	161,60	146,20	160,00	173,00	216,80	200,16
кожа	96,40	87,00	140,00	118,60	132,80	133,80
кости	84,00	79,40	90,40	93,00	103,92	100,28
всего						
Внутренний жир	12,40	10,40	20,00	19,40	9,20	11,80
Почки	13,40	13,20	18,40	20,40	18,72	17,78
Легкие	12,60	12,80	14,60	13,00	14,00	13,52
Отходы	4,60	0,40	3,00	4,20	4,76	8,20
Съедобные части:						
мышцы	967,36	879,12	1107,8	990,20	1290,28	1180,04
кожа	190,82	178,48	266,90	214,40	253,88	242,68
почки + жир + легкие	38,40	36,40	53,00	52,80	41,92	43,10
всего						
Несъедобные части:						
кости	268,62	243,60	291,30	254,80	341,16	299,97
отходы	4,60	0,40	3,00	4,20	4,76	8,20
всего						
Отношение съедобных частей к несъедобным						
Отношение массы мышц к массе костей						

Задание 5. Найдите живую массу цыплят-бройлеров кроссов «Смена-7» и «Смена-9» в возрасте убоя 35 дней. Зная, что масса потрошеной тушки кросса «Смена-7» составляет 1632 г, убойный выход – 70,3%; у кросса «Смена-9» соответственно 1857,6 г и 72,3%.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое мясная продуктивность птицы и какие факторы на нее влияют?
2. Что такое скорость роста птицы и как она определяется?
3. Какими факторами определяются сроки убоя птицы?
4. Назовите сроки убоя и живую массу в убойном возрасте молодняка птицы разных видов.
5. Как по внешнему осмотру отличить молодую птицу от взрослой?
6. Как определить упитанность птицы?
7. Для чего производится голодная выдержка?

