

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ГУСЕЙ НА МЯСО

GOOSE MEAT PRODUCTION TECHNOLOGY

Ключевые слова: гусеводство, гуси, поголовье, гусяное мясо, выбраковка, производства мяса, корма, чистый доход, прибыль.

Технология получения мяса гусей в условиях фермерского хозяйства – это интересное направления развития отрасли птицеводства. Позволяет предприятиям и фермерским хозяйствам подстраховаться в финансовом плане от различных изменениях рынка продаж и услуг. Продукция гусеводства востребована на рынке, но производят ее в малом количестве. Представлен расчет параметров крестьянского (фермерского) хозяйства по производству мяса гусей. Гусиная ферма рассчитана на содержание 400 гол. родительского стада, которое можно использовать 3 биологических цикла, и после последнего все поголовье сдается на убой и заменяется ремонтным молодняком. В первый год работы необходимо приобрести 2000 гол. суточного молодняка без разделения по полу, инкубатор вместимостью 1300 яиц и корма, во второй и в третий года основные траты составят корма. Начиная со второго года ведения отрасли ежегодно можно получать более 10000 гол. суточного молодняка. За первый год гусеводство себя не окупит, так как выручка, полученная от реализации мяса и пуха выбракованного ремонтного молодняка, не покроет затраты на покупку молодняка, инкубатора и корма. Во второй и в третий год валовой доход отрасли гусеводства от реализации произведенной продукции (пуха и мяса) может составить по 4546,2 тыс. руб. Таким образом, организация предпринимательской деятельности по производству мяса гусей экономически выгодно, так как позволяет по-

лучить достаточно высокий доход, начиная уже со второго года работы предприятия.

Keywords: geese farming, geese, goose flock, goose meat, culling, meat production, feeds, net income, profit.

The technology of goose meat production on a farm is an interesting direction of poultry industry development. This enables businesses and farms to financially forestall various changes in the market of sales and services. Goose meat products are in demand in the market but they are produced in small volumes. This paper presents the calculation of the parameters of a peasant farm business engaged in goose meat production. The goose farm is design to house 400 heads of the parent flock which can be used for 3 biological cycles and after the last cycle, all the flock is slaughtered and replaced by young geese. On the first year, 2000 heads of day-old goslings should be purchased without sex separation, a hatcher for 1300 eggs and feeds; on the second and third years, the main expenses will be feeds. Starting from the second year, more than 10,000 heads of day-old goslings can be obtained annually. On the first year, goose breeding will not pay for itself, as the returns from the sale of meat and down of culled young geese will not cover the costs of buying young flock, a hatcher and feeds. On the second and third years, the gross income of the goose business from the sales of the products (down and meat) may be 4546.2 thousand rubles. So, the organization of business activities on goose meat production is cost-efficient since it allows getting a fairly high income starting from the second year of the business.

Машкина Елена Ивановна, к.с.-х.н., доцент каф. технологии производства и переработки продукции животноводства, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: ele.maski@yandex.ru.

Пилюкшина Елена Владимировна, к.с.-х.н., доцент каф. частная зоотехния, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: lex-74@bk.ru.

Mashkina Yelena Ivanovna, Cand. Agr. Sci., Assoc. Prof., Chair of Animal Production and Processing Technologies, Altai State Agricultural University. E-mail: ele.maski@yandex.ru.

Pilyukshina Yelena Vladimirovna, Cand. Agr. Sci., Assoc. Prof., Chair of Specific Animal Breeding, Altai State Agricultural University. E-mail: lex-74@bk.ru.

Технология производства гусяного мяса возможна не только в условиях любого сельскохозяйственного предприятия. Государственная политика в сфере сельского хозяйства направлена на увеличение количества среднего и малого хозяйства и предпринимательства. На больших предприятиях рекомендуется иметь несколько направлений производства и специализаций, это

позволяет подстраховаться в случае изменения рынка продаж и услуг [1-3].

Одной из быстро развивающихся отраслей является гусеводство. Это объясняется ненасыщенностью товаров этой отрасли, а также быстрой окупаемостью гусеводства [4, 5]. Быстрый возврат вложенных денежных средств связан с тем, что гуси неприхотливы в еде, быстро набирают живую массу (в возрасте 5 мес. весят около

5 кг). Еще одна особенность этих пернатых в том, что они могут накапливать в своей печени жиры без ущерба для своего здоровья [6, 7]. Гуси дают кроме мясного сырья и пуховую продукцию, которая ценится своими термическими свойствами.

Интенсивное развитие гусеводческой отрасли невозможно без организации мелких и средних фермерских хозяйств [8].

Поэтому **целью** работы было произвести расчет оптимальных технологических параметров производства мяса гусей для фермерского хозяйства на три года. Приведенные данные можно использовать при написании бизнес-плана.

Для организации хозяйства на 400 голов родительского стада необходимо закупить суточный молодняк гусей не позднее 10 июля с таким расчетом, чтобы к марту гуси достигли половой зрелости. Для замены одной головы нужно 5 голов суточного молодняка, без разделения по полу. Следовательно, необходимо поставить на выращивание 2000 гол. суточных гусят.

С целью понимания объемов производства прежде всего проводят расчеты по движению поголовья птиц (табл. 1). Оборот стада желательно вести по следующим производственным группам, но можно разделить и на более мелкие группы:

- ремонтный молодняк в возрасте 1-3, 4-8 и 9-26 недель;
- родительское стадо в возрасте 27 недель и старше;
- гусята на мясо в возрасте 1-3, 4 недели и старше.

Таблица 1

Движение поголовья гусей в первый год, гол. [8]

Период, нед.	На начало	На конец	Среднее за период
Ремонтный молодняк			
1-3	2000	1950	1975
4-8	1950	1900	1925
9-26	720	691	705
Родительское стадо			
27 недель и старше	400	400	400

Из данных таблицы 1 следует, что в первый год необходимо провести жесткую браковку молодняка и оставить лучших особей. Первый раз в 9-недельном возрасте выбраковать гусят с низкой живой массой и недостатками в развитии. Оставить 140% самочек и 300% самцов относительно потребности взрослого стада. Второй раз в

27-недельном возрасте обращать внимание на выраженность породы, развитие воспроизводительных органов и живую массу. Половое соотношение в стаде должно быть 3:1, т.е. при размере родительского стада в 400 гол., из них должно быть 300 самок и 100 самцов.

Гусей родительского стада желательно использовать три биологических цикла, т.к. в дальнейшем их яйценоскость резко снижается. После последнего все поголовье сдается на убой и заменяется ремонтным молодняком. При этом самок можно оставить от собственного родительского стада, а для замены самцов необходимо закупить 500 суточных гусят без разделения по полу.

Исходя из того, что половая зрелость у гусей наступает в 8 мес., то первые яйца от родительского стада можно будет получить в начале марта (табл. 2). Средняя продолжительность яйценоскости у гусынь 3-4 мес. при яйценоскости 40-60 шт.

Таблица 2

График ежегодного получения инкубационных яиц и вывода суточных гусят, шт.

№ партии	Валовой сбор яиц			Количество выведенных гусят	
	от 1 гусыни	всего от родительского стада	в т.ч. инкубационных		
Март	1	2	600	540	378
	2	5	1500	1300	910
	3	5	1500	1300	910
	4	5	1500	1300	910
Апрель	5	5	1500	1300	910
	6	5	1500	1300	910
	7	4	1200	1080	756
	8	4	1200	1080	756
Май	9	4	1200	1080	756
	10	4	1200	1080	756
	11	3	900	810	567
	12	3	900	810	567
Июнь	13	3	900	810	567
	14	2	600	540	378
Всего	54		16200	14330	10031

Анализ данных таблицы 2 показал, что в течение 14 недель (за полный биологический цикл) от 1 гусыни можно получить 54 яйца, а от всего стада – 16200 шт. При этом необходимо учесть, что около 90% яиц пригодны к инкубации. Для инкубации бесполезно использовать мелкие яйца, яйца неправильной формы и с дефектами скорлупы (бой, насечка, тонкая скорлупа), двухжелтковые, со смещенной воздушной камерой и т.д. Таким

образом, на инкубацию пойдет 14330 яиц, с учетом 70%-ного вывода ежегодно можно получать 10031 суточного гусенка.

Для сохранения инкубационных свойств яиц их хранят при температуре 12-15°C в хорошо проветриваемых помещениях не более 10 сут. Поэтому закладку яиц на инкубации запланируем проводить 1 раз в неделю (табл. 3).

Приобретение инкубатора ИСУ-12 позволит с помощью современной системы осуществлять автоматизированный контроль и поддерживать технологические режимы инкубации. Данная модель инкубатора состоит из трех инкубационных шкафов и одного выводного, вместимостью последнего 1300 шт.

В связи с тем, что срок инкубации гусиных яиц составляет 30 дней, то одна партия яиц будет находиться 27 сут. в инкубационном шкафу и 3 сут. в выводном. Вывод суточного молодняка (табл. 3), как и закладка яиц на инкубацию, происходит 1 раз в неделю. При этом первая партия суточных гусят поступит на выращивание 5 апреля, а последняя – 6 июня.

Выведенный молодняк сначала необходимо содержать в помещении с регулируемым микроклиматом, что связано с неприспособностью молодняка к неблагоприятным внешним факторам, а затем через 21 день подрощенную птицу можно переводить на открытые площадки, где гусят содержать до убоя.

Неотъемлемой и самой затратной частью при выращивании животных и птиц является кормле-

ние. Кормить птицу следует полнорационными комбикормами, что обеспечит интенсивный рост и развитие молодняка, а также позволит поддерживать на высоком уровне продуктивность родительского стада.

Сбалансировать рационы, включив все необходимые ингредиенты, а также добиться равномерного их смешивания достаточно трудно, поэтому проще закупать готовые кормосмеси.

Для экономии комбикормов гусят начиная с первой недели жизни, можно приучать к поеданию зеленых кормов, заменяя часть комбикорма травяной резкой из люцерны. Потребность в комбикормах для каждой половозрастной группы представлена в таблице 4.

Данные таблицы 4 свидетельствуют о том, что в первый год работы фермерскому хозяйству потребуется закупить комбикорма на сумму 330,3 тыс. руб., во второй и третий – на 1222,6 тыс. руб.

В соответствии с графиком выращивания и убоя птицы (табл. 3) можно составить динамику получения валовой продукции на протяжении трех лет (табл. 5).

Из данных таблицы 5 следует, что в первый год можно получить продукции от выбракованного ремонтного молодняка 37 ц мяса и 3,7 ц пера и пуха. Во второй и третий год, если будет сдано на убой 9532 гусят, то производство мяса, а также пера и пуха составит 228,8 и 23,8 ц соответственно.

Таблица 3

График инкубации, выращивания и убоя птицы

№ партии	Дата закладки в инкубатор	Дата перевода в выводной шкаф	Дата вывода	Дата перевода на пастбище	Дата убоя
1	12.03	2.04	5.04	26.04	7.06
2	19.03	9.04	12.04	3.05	14.06
3	26.03	16.04	19.04	10.05	21.06
4	2.04	23.04	26.04	17.05	28.06
5	8.04	30.04	3.04	24.05	5.07
6	11.04	7.05	10.05	31.05	12.07
7	18.04	14.05	17.05	7.05	19.07
8	25.04	21.05	21.05	14.06	26.07
9	2.05	28.05	31.05	21.06	2.08
10	9.05	4.06	7.06	28.06	9.08
11	16.05	11.06	14.06	5.07	16.08
12	23.05	18.06	21.06	12.07	23.08
13	30.05	25.06	28.06	19.07	30.08
14	6.06	2.07	5.07	26.07	6.09

Таблица 4

Потребность в кормах и денежных средствах

Половозрастная группа		На 1 гол., г	На все поголовье, кг		
			1-й год	2-й год	3-й год
трава			41560	232710	232710
Полнорационный комбикорм	Ремонтный молодняк 1-3 нед.	1120	2212		
	Ремонтный молодняк 4-8 нед.	5600	10780		
	Ремонтный молодняк 9-26 нед.	33530	23638,7		
	Родительское стадо	101900		40768	40768
	Гусята на мясо 1- 3 нед.	1120		11095,8	11095,8
	Гусята на мясо 4-9 нед.	7140		68951	68951
Стоимость кормов, тыс. руб.			330,3	1222,6	1222,6

Таблица 5

Динамика получения валовой продукции за три года

№ партии или группа	Количество гусей в партии, гол.	Масса всей партии, кг		
		предубойная	потрошёной тушки	пуха и пера
1-й год				
Ремонтный молодняк				
9 недель	1180	4720	2832	295,0
26 недель	291	1455	873	72,8
Итого за год	1471	6175	3705	367,8
2-й год гусята на мясо				
1	359	1436	862	89,8
2	865	3460	2076	216,3
3	865	3460	2076	216,3
4	865	3460	2076	216,3
5	865	3460	2076	216,3
6	865	3460	2076	216,3
7	718	2872	1723	179,5
8	718	2872	1723	179,5
9	718	2872	1723	179,5
10	718	2872	1723	179,5
11	539	2156	1294	134,8
12	539	2156	1294	134,8
13	539	2156	1294	134,8
14	359	1436	862	89,8
Итого за год	9532	38128	22878	2383,5
3-й год гусята на мясо				
1	359	1436	862	89,8
2	865	3460	2076	216,3
3	865	3460	2076	216,3
4	865	3460	2076	216,3
5	865	3460	2076	216,3
6	865	3460	2076	216,3
7	718	2872	1723	179,5
8	718	2872	1723	179,5
9	718	2872	1723	179,5
10	718	2872	1723	179,5
11	539	2156	1294	134,8
12	539	2156	1294	134,8
13	539	2156	1294	134,8
14	359	1436	862	89,8
Итого за год	9532	38128	22878	2383,5

Экономические показатели на перспективу

Показатель	1-й год	2-й год	3-й год
Валовое производство			
суточный молодняк, гол.	2000	10031	10031
молодняк на убой, гол.	1205	9532	9532
прирост живой массы, ц	48,2	381,3	381,3
пух, перо, кг	301,3	2383,5	2383,5
Реализация продукции			
суточный молодняк, гол.	-	-	-
мясо, ц	37,0	228,8	228,8
пух, перо, кг	367,8	2383,5	2383,5
Цена реализации, руб/кг			
мясо	250	250	250
перо и пух	200	200	200
Выручка, тыс. руб.			
суточный молодняк	-	-	-
мясо	925	5720	5720
пух, перо	73,6	476,7	476,7
Всего	998,6	6196,7	6196,7
Затраты, тыс. руб.			
на корма	330,3	1222,6	1222,6
на молодняк	280,0	-	-
на инкубатор	280,0	-	-
прочие расходы	115,6	427,9	427,9
Всего	1005,9	1650,5	1650,5
Чистый доход, тыс. руб.	-	4546,2	4546,2
Убыток, тыс. руб.	7,3	-	-

Для полной оценки производства мяса гусей в фермерском хозяйстве рассчитаем экономические показатели (табл. 6).

Анализируя данные таблицы 6, можно сделать вывод, что за первый год гусеводство себя не окупит, убыток составит 7,3 тыс. руб., так как выручка, полученная от реализации мяса выбракованного ремонтного молодняка, не покрывает затраты на покупку молодняка, инкубатора и корма. Во второй и в третий год валовой доход отрасли гусеводства от реализации произведенной продукции составляет по 4546,2 тыс. руб. Следовательно, организация предпринимательской деятельности по производству мяса гусей экономически выгодно, так как позволяет получить достаточно высокий доход.

Таким образом, использование предложенных технологических параметров и кормовой базы при организации фермерского хозяйства по производству мяса гусей, а также пера и пуха позволит рентабельно вести хозяйство.

Библиографический список

1. Целевая программа ведомства «Развитие птицеводства в РФ на 2010-2012 годы». Концепция развития отрасли птицеводства РФ на период 2013-2020 года. – Москва, 2010. – 100 с. – Текст: непосредственный.
2. Фисинин, В. И. Мировое животноводство будущего: роль, проблемы и пути развития / В. И. Фисинин, С. В. Черепанов. – Текст: непосредственный // Птица и птицепродукты. – 2012. – № 5. – С. 12-15.
3. Кипчакбаева, Э. Р. Малое предпринимательство в сельском хозяйстве: социальные предпосылки и тенденции развития / Э. Р. Кипчакбаева. – Текст: электронный // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2011 – № 4(28) УЭКС.
4. Жукова, О. В. Домашняя птица. Породы, разведение, содержание, уход / О. В. Жукова. – Москва: Феникс, 2010. – 256 с. – Текст: непосредственный.

5. Жданова, Ю. В. Особенности выращивания гусей / Ю. В. Жданова. – Текст: непосредственный // Гусеводство. – 2009. – № 9. – С. 22.

6. Скопинцева, Е. На мясном рынке ожидается смена лидера / Е. Скопинцева. – Текст: непосредственный // Экономика и жизнь. – 2014. – № 23. – С. 20.

7. Фисинин В. И. Инновационно-технологическое развитие птицеводства / В. И. Фисинин, И. А. Егоров, В. С. Буяров, А. В. Буяров. – Текст: непосредственный // Вестник Орел ГАУ. – 2014. – № 5 (50). – С. 140-145.

8. Машкина, Е. И. Экономические аспекты технологии выращивания гусей в фермерском хозяйстве / Е. И. Машкина. – Текст: электронный // Вектор экономики. – 2019. – № 6. – URL: <http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2019/6/economicsmanagement/Mashkina.pdf> (дата обращения: 27.06.2019).

References

1. Tselevaya programma vedomstva «Razvitie ptitsevodstva v RF na 2010-2012 gody». Kontseptsiya razvitiya otrasli ptitsevodstva RF na period 2013-2020 goda. – Moskva, 2010. – 100 s.

2. Fisinin V.I. Mirovye zhivotnovodstvo budushchego: rol, problemy i puti razvitiya / V.I. Fisinin,

S.V. Cherepanov // Ptitsa i ptitseprodukty. – 2012. – No. 5. – S. 12-15.

3. Kipchakbaeva E.R. Maloe predprinimatelstvo v selskom khozyaystve: sotsialnye predposylki i tendentsii razvitiya // Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyy nauchnyy zhurnal. – 2011 – No. 4 (28).

4. Zhukova O.V. Domashnyaya ptitsa. Porody, razvedenie, sodержание, ukhod. – Moskva: Feniks, 2010. – 256 s.

5. Zhdanova Yu.V. Osobennosti vyrashchivaniya gusey // Gusevodstvo. – 2009. – No. 9. – S. 22.

6. Skopintseva E. Na myasnom rynke ozhidatsya smena lidera / E. Skopintseva // Ekonomika i zhizn. – 2014. – No. 23. – S. 20.

7. Fisinin V.I. Innovatsionno-tekhnologicheskoe razvitie ptitsevodstva / V.I. Fisinin, I.A. Egorov, V.S. Buyarov, A.V. Buyarov // Vestnik Orel GAU. – 2014. – No. 5 (50). – S. 140-145.

8. Mashkina E.I. Ekonomicheskie aspekty tekhnologii vyrashchivaniya gusey v fermerskom khozyaystve // Vektor ekonomiki. – 2019. – No. 6 [Elektronnyy resurs]. URL: <http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2019/6/economicsmanagement/Mashkina.pdf> (дата обращения: 27.06.2019).



УДК 591.2:636.2:591.478.6

З.В. Чухрова, В.М. Жуков
Z.V. Chukhrova, V.M. Zhukov

ЭКСПЕРТНАЯ ДИАГНОСТИКА ОРГАНОПАТОЛОГИИ КОПЫТЕЦ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

EXPERT DIAGNOSIS OF CATTLE HOOF ORGANOPATHOLOGY

Ключевые слова: копыта, крупный рогатый скот, органопатология, копытная гниль, ламиниты, чрезмерное отрастание копытного рога, абсцессы подошвы, пододерматиты.

Исследование проведено в условиях круглогодичного содержания крупного рогатого скота в СПК имени Фрунзе Алтайского края. В течение наблюдаемого периода с 13 января 2016 г. по 1 июня 2019 г. из 1176 животных заболело 216, в том числе с органопатологией копытец – 80 (37%). Копытная гниль чаще встречалась летом у коров в возрасте от 3 до 8 лет. Чрезмерное отрастание копытного рога обнаружено в возрасте от 1,5 до 11 лет у быков, нетелей и взрослых коров; чаще страдали коровы

в возрасте от 4 до 11 лет. Ламиниты чаще регистрировались у коров в возрасте от 3 до 11 лет; зимой выявлено 4 случая, летом – 2, весной – 1, осенью – 3. Абсцессы подошвы вызывали хромоту опирающегося типа. Абсцессы венчика локализовались со стороны межкопытной щели; чаще болели коровы от 2 до 12 лет; зимой заболевание встретилось 4 раза, весной – 6, осенью – 4, летом – 1. Асептический пододерматит обнаружен у 1 быка и 7 коров в возрасте от 2 до 12 лет; 5 случаев зарегистрировали весной, 2 – зимой, 1 – осенью; летом заболеваний не выявлено. Флегмона венчика сопровождалась угнетением животных, сильной хромотой опирающегося типа. Коровы заболели в возрасте от 2 до 9 лет; осенью, зимой и летом было по 2 случая, весной – 4.