

УДК 636.22/28.064

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ТЕЛОЧЕК ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОДЫ
CHARACTERISTICS OF GROWTH AND DEVELOPMENT
OF CALVES OF HEREFORD BREED

Лоретц О.Г., доктор биологических наук, профессор; **Горелик О.В.**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор; **Беляева Н.В.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент; **Лунева Р.А.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент; **Смертин Р.В.**, ассистент; **Смертина Л.М.**, ассистент; **Катаев М.А.**, магистрант

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Аннотация

Разведение герефордской породы является важным моментом в продовольственной безопасности страны. Изменение генетического разнообразия молочного скота и внедрение современных технологий производства молока привело к снижению поголовья крупного рогатого скота в целом и молодняка для откорма в частности. Решение вопроса о повышении производства говядины связано с увеличением поголовья крупного рогатого скота мясных пород. Но разведение герефордской породы мясного направления включает в себя не только затраты на кормовую базу, но и соблюдение технологии выращивания племенного молодняка, при контроле его роста и развития.

Ключевые слова: герефорды, импортный скот, мясной скот, живая масса, телочки.

Summary

Breeding Hereford is an important moment in the country's food security. The change in genetic diversity in dairy cattle and the introduction of modern technologies of milk production led to the decline of cattle population in General and of young animals for fattening in particular. The issue of increasing the production of beef is associated with increase in the number of cattle meat breeds. But the breeding of Hereford beef includes not only the cost of feed, but the observance of technology of cultivation of pedigree cattle under the control of its growth and development.

Keywords: gerefords, imported cattle, beef cattle, living mass, calf.

Обеспечение населения страны полноценными продуктами питания животного происхождения – одна из центральных задач работников агропромышленного комплекса стра-

ны [4-14]. Таким продуктом является говядина. В Российской Федерации основную массу говядины получали и получают путем выращивания и откорма сверхремонтного молодняка молочных пород [10-17]. Изменение генетического разнообразия молочного скота и внедрение современных технологий производства молока привело к снижению поголовья крупного рогатого скота в целом и молодняка для откорма в частности [4-9]. Решение вопроса о повышении производства говядины связано с увеличением поголовья крупного рогатого скота мясных пород [1-3]. В настоящее время происходит заметное изменение структуры породных ресурсов, разводимых и используемых в стране, повышается поголовье крупного рогатого скота специализированных мясных пород, производится закуп племенного скота мясного направления продуктивности за рубежом. Особый интерес вызывают скороспелые английские породы мясного скота, такие как герефордская и абердин-ангусская, которые достаточно длительное время уже разводятся в стране. Они хорошо адаптируются в различных природно-климатических и эколого-кормовых условиях зон разведения и могут распространиться не только за счет закупа за рубежом, но и использования отечественного племенного поголовья. Свердловская область всегда была и остается лидером по производству молока. Здесь сосредоточено племенное поголовье скота молочного направления продуктивности в Уральском регионе. На сегодняшний день АПК региона заинтересован в разведении и приобретении животных именно герефордской породы с целью ежегодного увеличения производства мяса в Свердловской области [1-7]. Изучение адаптационной способности разведения скота герефордской породы в условиях региона является актуальным.

Целью наших исследований стало изучение особенностей роста и развития телочек герефордской породы в природно-климатических и эколого-кормовых условиях зоны.

В 2011 году в Свердловскую область из Дании было завезены 123 нетели герефордской породы, которые размещены в сельскохозяйственном предприятии в ООО «Агрофирма Манчажская». Нами были проанализированы результаты разведения животных герефордской породы в сельскохозяйственном предприятии и перспективы дальнейшей работы со стадом.

В технологии выращивания мясного скота выделяют два основных производственных этапа:

первый – организация воспроизводства стада и выращивания телят на подсосе до 8-месячного возраста по системе «корова-теленки»;

второй – интенсивное выращивание племенного и откорм на мясо сверхремонтного молодняка после его отъема. Такая технология принята и в хозяйстве.

Телят содержат вместе с матерями по системе «корова-теленки» в корпусах, разделенных на 15 боксов с глубокой подстилкой, рядом с боксами имеется кормовой проход и установлены поилки. Из бокса имеется выход в выгульный двор с навесом, дополнительными кормушками и поилками. Новорожденного теленка не позднее 1-1,5 часа после рождения подпускают к матери для получения молозива, богатого иммуноглобулинами. За подсосный период теленок получает 1200-1500 кг молока, которое до трехмесячного возраста является основным кормом. Важным моментом является раннее приучение телят к грубым кормам и концентратам. Поедание сена они начинают с 15-20-дневного возраста.

Главной целью выращивания племенных телок в мясном скотоводстве является повышение их скороспелости, с тем, чтобы первое осеменение проходило в 16-месячном возрасте с живой массой не менее 400 килограмм. В зависимости от кормления среднесуточные приросты живой массы составляют 750-1000 г, затраты корма 6-6,5 кормовых единиц на 1 кг прироста живой массы. Содержат животных группами беспривязно в помещениях и на площадках сезонного действия в стойловый период и на пастбище в летний. В хозяйстве имеется достаточное количество естественных угодий, где в период доразивания проводят нагул молодняка. За период нагула масса молодняка увеличивается на 40-60%, одновременно нагул повышает упитанность животных.

Общеизвестно, что одним из показателей объективной оценки роста животного является живая масса. По величине прироста живой массы определяют скорость роста.

Динамика роста и развития герефордской породы в период от рождения до 8 месячного возраста представлена по годам в таблице 1.

Таблица 1

Живая масса телок герефордской породы от рождения до 8 месячного возраста

Год	Возраст (мес)								
	при рождении	1	2	3	4	5	6	7	8
2013	35	64	85	112	139	167	192	214	242
2014	37	58	81	106	133	162	194	225	255
2015	39	60	78	105	128	162	193	226	261

В таблице 1 указана средняя живая масса телят герефордской породы от рождения до 8-месячного возраста за 2013 и 2014 годы за 8 месяцев. Из таблицы видно, что средняя масса при рождении телят герефордской породы в 2013, 2014, 2015 годов составила 35, 37, 39 кг соответственно. Масса телят в 8 мес. возрасте составила 242, 255 и 261 кг соответственно. Можно предположить, что разница в живой массе телочек по годам объяс-

няется рядом факторов: качеством и количеством молока коровы, генотипом и качеством кормов на период выращивания.

Установлено также, что динамика роста живой массы телят в 2013 году неравномерна. В первой половине периода был отмечен более интенсивный рост (104 кг за 4 месяца), а во второй половине периода рост снижался и абсолютный прирост составил 75 кг с 5 по 8 мес. В 2014 году наблюдался более равномерный рост телят. В первой половине периода средний абсолютный прирост за 4 месяца составил 96 кг, во второй половине периода - 93 кг. У телят 2015 года рождения абсолютный прирост за первые 4 мес. составил всего 88 кг живой массы. Однако во второй период они нагнали отставание в росте, и прирост живой массы с 5 по 8 месяцы жизни составил 133 кг.

В таблице 2 представлены данные по изменению живой массы телочек герефордской породы с 8 до 16 месячного возраста 2013 и 2014 годов рождения.

Таблица 2

Живая масса телок герефордской породы от 8 до 16 месячного возраста

	Возраст (мес)								
	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Средняя живая масса телочек 2013 поколения (кг)	242	269	292	292	337	350	366	389	408
Средняя живая масса телочек 2014 поколения (кг)	255	283	310	331	343	359	376	387	405

Из таблицы 2 видно, что после отъема масса телочек герефордской породы в 2013 и 2014 году составляла 242 и 255 килограмм соответственно. Телочки 2014 года рождения имели большую среднюю живую массу по сравнению с телками 2013 года рождения, но к 16 месяцу эта разница снизилась и составила 3 кг живой массы. Динамика роста и развития телочек герефордской породы в период от 8 до 16 месячного возраста лучше видна на рисунке 1.

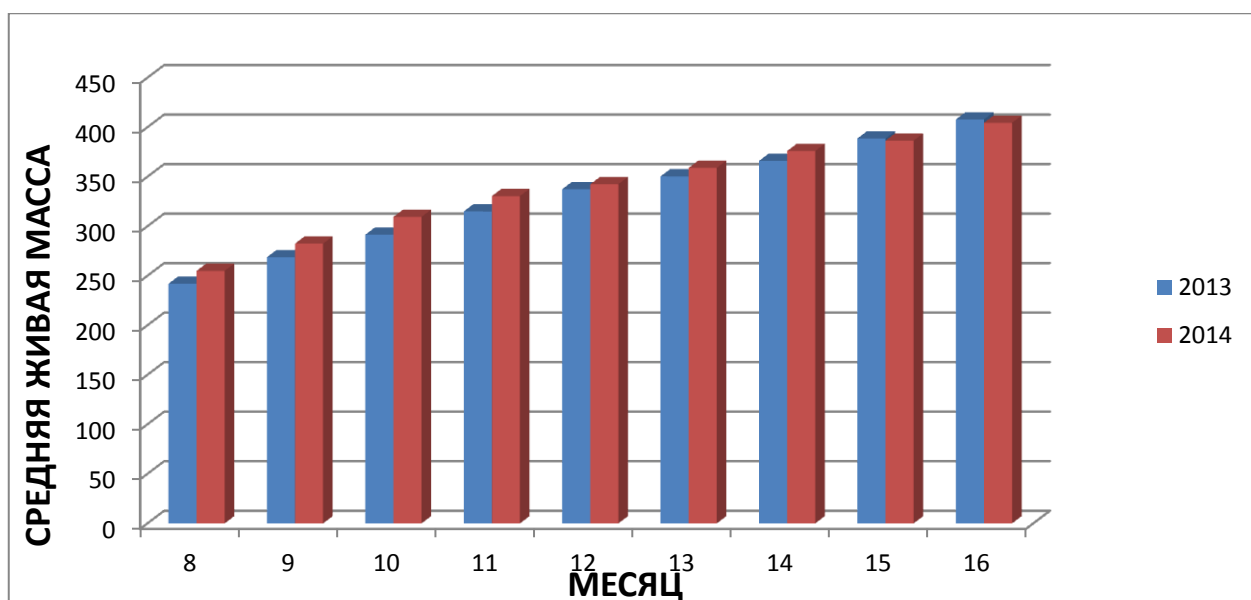


Рис. 1. Живая масса телочек от 8 до 16 месяцев

Fig. 1. Live weight of heifers 8 to 16 months

Из диаграммы (рис. 1) видно, что телки 2013 года рождения к концу первой половины периода практически сравнялось по живой массе с телками 2014 года рождения. Во второй половине периода, к 16 месячному возрасту животные 2013 года рождения незначительно, но превысили по живой массе телок 2014 года рождения.

Телки 2014 года рождения к 8 месячному возрасту обгоняли по живой массе телок 2013 года рождения, что связано с лучшими условиями выращивания в период от рождения до 8 месяцев, но во второй половине периода произошел спад прироста живой массы.

Рассматривая данные по среднесуточному приросту живой массы телочек герефордской породы по трем периодам, можно наглядно увидеть, что по годам рождения животные растут и развиваются не равномерно (таблица 3).

Таблица 3

Приросты живой массы телочек герефордской породы

Период	2013 год			2014 год		
	Масса, кг	Абсолютный прирост, кг	Среднесуточный прирост, г	Масса, кг	Абсолютный прирост, кг	Среднесуточный прирост, г
Масса при рождении	35	-	-	37	-	-

Период	2013 год			2014 год		
	Масса, кг	Абсолютный прирост, кг	Среднесуточный прирост, г	Масса, кг	Абсолютный прирост, кг	Среднесуточный прирост, г
8 месяцев	242	207	862	255	218	908
12 месяцев	337	95	791	343	88	733
16 месяцев	408	71	591	405	62	516
За весь период		373	777		368	766

Из таблицы 3 видно, что среднесуточный прирост больше на первом этапе выращивания до 8 месячного возраста и уменьшается к 16 месяцам. За весь период выращивания в 2013 году среднесуточный прирост по телочкам составил 777 г, в 2014 году - 766 г, что связано по нашему мнению с изменениями структуры кормления и качества кормов. Однако эти изменения незначительны и не привели к нарушениям технологии выращивания. Более наглядно динамика среднесуточного прироста представлена на рисунке 2.

Из графика (рис. 2) видно, что у телочек 2014 года рождения наблюдается более резкий спад среднесуточного привеса от 908 г за первые 8 месяцев до 516 г к 16 месячному возрасту. У телок 2013 года рождения спад менее резкий от 862 г за первые 8 месяцев до 591 г к 16 месячному возрасту. Разница в среднесуточном привесе за период двух поколений составляет 11 г в пользу телок 2013 года рождения.

Для увеличения поголовья животных этой породы был составлен перспективный план племенной работы с разработкой оборота стада и плана продажи молодняка до 2018 года (таблицы 4,5).

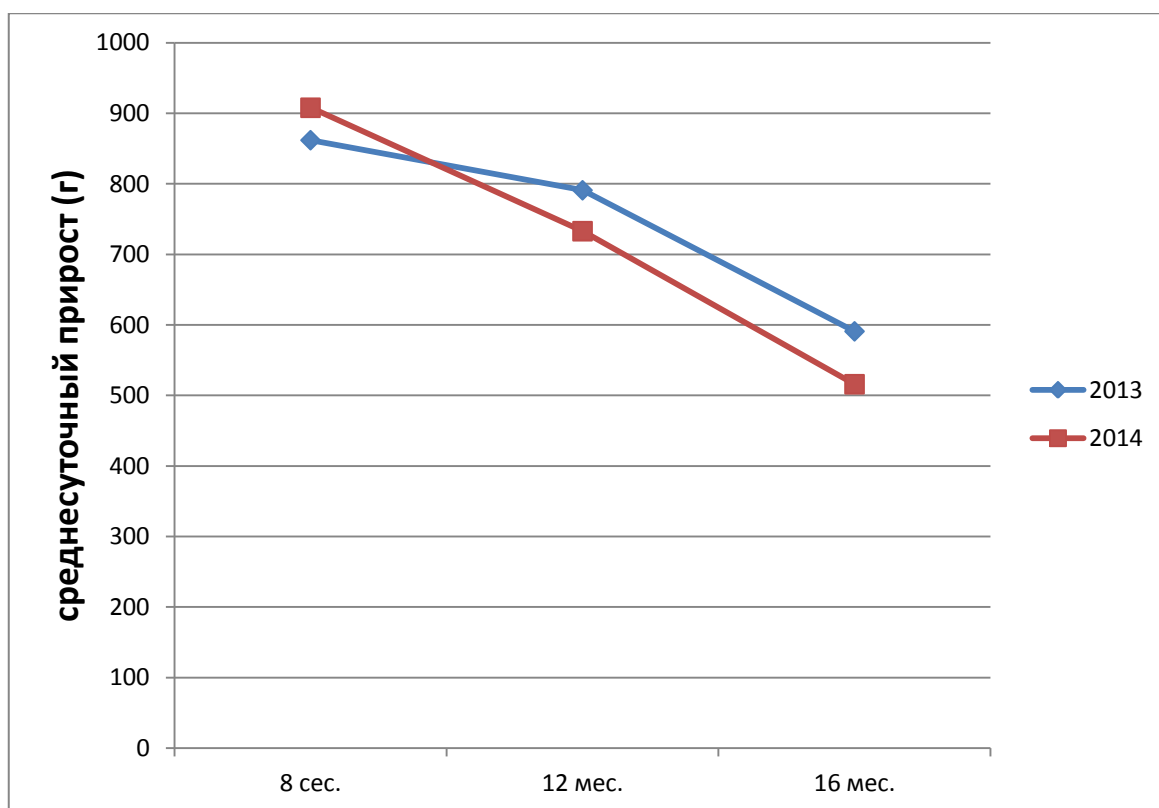


Рис. 2. Динамика среднесуточного прироста живой массы, г

Fig. 2. Dynamics of average daily weight gain, g

Таблица 1

Ожидаемое поголовье крупного рогатого скота герефордской породы

Показатель	Ед. изм.	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Коровы	гол	11	113	12	15	18	22
		3		0	0	0	0
Нетели	гол		12	45	45	68	73
Телки предыдущего года рождения	гол	14	45	51	68	73	95
Быки предыдущего года рождения	гол	14	45	51	68	73	95
Ввод нетелей	гол		12	33	33	25	47
Ввод нетелей	%		11	29	26	16	26

Из таблицы 4 видно, что при минимальной выбраковке маточного поголовья на 1 января 2018 года поголовье коров должно быть увеличено практически вдвое. Ввод нетелей для ремонта стада составит 11% в 2014 году и затем увеличится до 26% к 2018 году.

В таблице 5 представлены данные о реализации племенного поголовья в другие хозяйства области.

План реализации племенного молодняка на 2013-2017 гг

Показатель	Ед. измерения	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Племенная продажа быков	гол	12	12			
Масса 1 головы	кг	340	340			
Племенная продажа нетелей	гол			12	20	21
Реализация	гол		31	51	66	71
Масса 1 головы	кг		637	654	645	645

Из таблицы 5 видно, что кроме реализации бычков на племя, начиная с 2014 года, возможна их реализация на мясо или в собственную переработку.

Во исполнение требований приказа Минсельхоза России от 17 ноября 2011 года №431, планируется продажа племенного молодняка в 2013 и 2014 году по 12 бычков, в дальнейшем продажа нетелей: в 2015 году – 12 голов, в 2016 году – 20 голов, в 2017 году – 21 голова.

Таким образом, разведение герефордской породы является важным моментом в импортозамещении и обеспечении продовольственной безопасности страны. Но разведение герефордской породы мясного направления включает в себя не только затраты на кормовую базу, но и соблюдение технологии выращивания племенного молодняка, при контроле его роста и развития.

Литература

1. *Базымов К.К.* Приоритетные развитие специализированного мясного скотоводства – путь к увеличению производства высококачественной говядины / К.К. Базымов, Р.К. Абжанов, Ахметалиева и др. - Известия Оренбур. гос. агр. ун-та. – 2012. – Т.3 – № 35 (1) – С.129–131.
2. *Герасимов Н.П.* Селекционные аспекты повышения потенциала мясной продуктивности скота герефордской породы / Н.П. Герасимов, Л.З. Мазуровский, В.П. Мацюпа. - Вестник мясного скотоводства. – 2012. – Т.3. №77. – С.26–30.
3. *Калашников В.А.* Мясное скотоводство: состояние, проблемы и перспективы развития / В.А. Калашников, Х.А. Амерханов, В.И. Левахин. - Молочное и мясное скотоводство. –2010. – №1. – С.2–5.
4. *Gorelik A.S.* Lactation performance of cows, quality of colostrum milk and calves' livability when applying "albit-bio"/Gorelik A.S., Gorelik O.V., Kharlap S.Y. // Advances in Agricultural and Biological Sciences. 2016. Т. 2. № 1. С. 5-12.

5. *Gorelik O.V.* The effectiveness of dietary supplements Ferrourtikavit usage for the dairy cows/ *Gorelik O.V., Dolmatova I.A., Gorelik A.S., Gorelik V. S.* // *Advances in Agricultural and Biological Sciences*. 2016. Т. 2. №2. С. 27-33.

6. *Неверова О.П., Донник И.М., Горелик О.В., Коцаев А.Г.* Морфологический состав мышечной массы при использовании природных энтеросорбентов // *Аграрный вестник Урала*. 2015. № 10. С. 35-39.

7. *Gorelik O.V., Gorelik L.S., Gorelik V.S.* Efficiency of beef production when raising the calves of different species // *Advances in Agricultural and Biological Sciences*. 2016. Т. 2. № 3. С. 53-60.

8. *Горелик В.С., Горелик О.В., Ребезов М.Б.* Молочная продуктивность коров при применении сукцинат хитозана Молодой ученый - №3 – 2016. С. 426-428.

9. *Лоретц О.Г., Белоокова О.В., Горелик О.В.* Опыт применения ЭМ-технологии в молочном скотоводстве // *Аграрный вестник Урала*. 2015. № 12. С.34-37.

10. *О.П.Неверова, И.М. Донник, О.В. Горелик.* Влияние природных энтеросорбентов на молочную продуктивность коров // *Труды «Кубанского аграрного университета»* -№5 (56), 2015. – С.189-192.

11. *Донник И.М., Неверова О.П., Горелик О.В.* Повышение качества молочных продуктов при использовании природных кормовых добавок // *Труды Кубанского государственного аграрного университета*. 2015. № 56. С. 176-179.

12. *Горелик Л.Ш., Горелик В.С., Горелик О.В.* Весовой рост бычков разных пород // *Главный зоотехник*. 2016. № 2. С. 22-25.

13. *Лоретц О.Г., Белооков А.А., Гриценко С.А., Горелик О.В.* Эффективность применения эм-технологии при выращивании на мясо бычков черно-пестрой породы // *Аграрный вестник Урала*. 2016. № 1 (143). С. 25-28.

14. *Лоретц О.Г., Горелик В., Бухарова В.Г., Гриценко С.А.* Интерьерные показатели потомства коров-матерей герефордской породы различного линейного происхождения // *Аграрный вестник Урала*. 2016. № 147 (5). С. 50-55.

15. *Лоретц О.Г., Гриценко С.А., Белооков А.А., Горелик О.В., Барашкин М.И.* Влияние генотипа бычков на взаимосвязи между показателями их мясной продуктивности // *Аграрный вестник Урала*. 2016. № 2 (144). С.20-26.

16. *Шубина Н.И., Горелик О.В.* Влияние генотипа на мясную продуктивность // *Молодежь и наука*. 2016. № 1. С. 6.

17. *Донник И.М., Неверова О.П., Горелик О.В., Коцаев А.Г.* Использование цеолитов для повышения откормочных качеств животных // *Аграрный вестник Урала*. 2015. № 9. С. 41-47.