- Изд-во «Дальневосточный государственный аграрный университет» – Благовещенск, 2016. – С. 99-103. idSP: https://elibrary.ru/download/elibrary_32661868_95445840.pdf
7. Новиков А.Н. Дифференциальная диагностика аллергических реакций на ППД-туберкулин у крупного рогатого скота в длительно благополучных по туберкулезу хозяйствах / А.Н. Новиков, Н.С. Боганец // Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве. Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Казахстана, Монголии, Беларуси и Болгарии: матер. междунар. науч.-техн. конф. (Минск, 19-21 октября 2016). – Минск, 2016. – С. 117-120. idSP: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29141084>
 8. Прокопьева Н.И. Распространение нетуберкулезных (атипичных) микобактерий среди крупного рогатого скота в Якутии [Текст] / Н.И. Прокопьева, Н.А. Обоева // XI Лаврентьевские чтения, посвященные 50-летию Сибирского отделения РАН: сб. тр. науч. конференции. – Якутск, 2008. – Т.2. – С.46-50.
 9. Каримова Л.М. Биологическая характеристика *M. fortuitum* / Л.М. Каримова // Актуальные проблемы инфекционной патологии и иммунологии животных: матер. междунар. науч.-практ. конф. – Москва, 2006. – С. 243-245.
 10. Воеводина Ю.А. Микобактериозы крупного рогатого скота в природных условиях Вологодской области: автореф. дис. канд. вет.наук. – Вологда, 2008. – 31 с. idSP: <http://medical-diss.com/docreader/264813/a/#?page=31>
 11. Прокопьева Н.И. Этиологические факторы туберкулиновых реакций у крупного рогатого скота / Н.И. Прокопьева, А.А. Былгаева, Н.А. Обоева [и др.] // Сибирский вестник с/х науки. – 2007. – №11. – С. 51-55.
 12. Прокопьева Н.И. Влияние гельминтозов на туберкулиновые реакции у крупного рогатого скота в благополучных по туберкулезу хозяйствах / Н.И. Прокопьева, Н.А. Обоева // Теория и практика борьбы с инвазионными болезнями: матер. науч. конф. по краевой паразитологии Якутии посвящ. памяти проф. М.Г. Сафронова (г. Якутск, 22 ноября 2007г). – Якутск, 2008. – С. 39-43.
 13. Неустроев М.П. Проблемы диагностики и профилактики туберкулеза крупного рогатого скота / М.П. Неустроев, Н.И. Прокопьева, Г.П. Протодьяконова [и др.] // Актуальные вопросы ветеринарной медицины. Материалы II Сибирского ветеринарного конгресса. Новосибирский государственный аграрный университет, Институт ветеринарной медицины. – 2010. – С. 348-349.
 14. Неустроев М.П. Новый способ подавления патогенных свойств микобактерий туберкулеза / М.П. Неустроев, Н.П. Тарабукина, Г.П. Протодьяконова // STRATEGICZNE PYTANIA ŚWIATOWEJ NAUKI - 2012: Materiały VIII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji. Издательство: Nauka i studia, 2012. – С. 21-24. idSP: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35235715>
 15. Лазовская А.Л. Антагонистическая активность *Сахабактисубтила* по отношению к микобактериям и родококкам / А.Л. Лазовская, З.Г. Воробьева, К.Н. Слинина, М.А. Кульчицкая // Вестник ветеринарии. – 2009. – № 3. – С. 33-35.

Осипов В.Г., Шахурдин Д.Н., Алферов И.В.

Рост и развитие племенного молодняка приленской породы лошадей со дня рождения до 2 лет

*ФГБНУ Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
имени М.Г. Сафронова
(Россия, Якутск)*

doi: 10.18411/lj-10-2018-139

idsp: 000001:lj-10-2018-139

Аннотация

Изучение закономерностей роста и развития племенного молодняка приленской породы лошадей в сезонном и возрастном аспекте явилось целью исследований, проведенных в 2016-2018 гг. в конном заводе «ООО «Берте». Установлено, что молодняк приленской породы лошадей обладает высокой энергией роста в возрасте от рождения до трех месяцев. Среднесуточные приросты в этом возрастном аспекте составляют по 1250 г.

Ключевые слова: лошадь приленской породы, разведение, молодняк, рост, развитие, живая масса, промеры тела

Введение

В настоящее время селекционная работа с приленской породой лошадей направлена на совершенствование существующих линий, выращивание здорового племенного молодняка для продажи и ремонта табуна. Как известно, в вольно-косячных условиях содержания лошадей рост и развитие молодняка зависит в большей степени от климатических и кормовых условий отдельного года, а также от планомерной селекционной работы и состояния кормовой базы хозяйства.

В селекционно-племенной работе племенных заводов при выращивании племенного молодняка, важное значение имеет более полное знание тенденций роста и развития молодняка в сезонном и возрастном аспекте для получения нормально развитого, здорового молодняка. Выращивание кондиционного племенного молодняка является решающим звеном работы в сохранении и совершенствовании высокопродуктивных линий выдающихся жеребцов-производителей в конном заводе «ООО «Берте» Хангаласского улуса Республики (Саха) [1].

Приленская порода лошадей выведена вводным скрещиванием кобыл коренного типа жеребцами орловского рысака и русского тяжеловоза. Ведущим племенным предприятием является конный завод «ООО «Берте» Хангаласского улуса. В породе созданы четыре высокопродуктивных линий жеребцов-производителей. От исходного коренного типа якутской породы лошади приленской породы унаследовали высокие приспособительные качества к условиям разведения. В то же время лошади приленской породы заметно крупнее, массивнее по сравнению с исходным типом якутской породы, что накладывает учитывать особенности содержания и кормления [2].

Технология разведения лошадей приленской породы идентична с таковой у исходного коренного типа якутской породы – круглогодичное пастбищное содержание. В отличие от лошадей коренного типа лошади приленской породы разводятся, в основном, по долинам реки Лена и её мелких притоков. Практикуется применяемый повсюду косячно-тебеновочный способ содержания. В виде подкормки лошади приленской породы, кроме сена, получают зернофураж. Объем подкормки незначительно выше, чем у лошадей коренного типа (10 ц сена у взрослых табунных лошадей и 2-3 ц фуража) [3]. Использование зимнего рациона, достаточного по содержанию в нем обменной энергии, протеина и других питательных веществ, при стационарном кормлении и содержании молодняка приленской породы обеспечивает сохранение упитанности молодняка в допустимых пределах и способствует раскрытию генетического потенциала породы [4,5, 18].

Неравномерность роста в различные периоды жизни для различных пород лошадей при табунном и культурно-табунном содержании установлена многими авторами и обусловлена суровыми условиями продолжительной зимовки. По этому поводу еще на заре советской власти Е.А. Богданов указывал, что: «... энергия роста не сказывается равномерно на всех направлениях, а имеет в известные периоды то или другое преимущественное направление. Задержав развитие организма в один какой-либо период, мы соответственно уменьшим то его качество, которые закладываются преимущественно в это время» [6]. По темпам роста и развития молодняк лошадей колымского типа якутской породы в первые 6 месяцев жизни уступал жеребят приленской породы, а период жизни от 12 до 18 месяцев, за первый самостоятельный пастбищный период, наоборот, превосходил молодняк приленской породы, что объясняется лучшими кормовыми и пастбищными условиями содержания колымских жеребят [7, 9]

В условиях Калмыкии и Тувы породные особенности калмыцкой и тувинской пород лошадей проявляются в том, что жеребята развиваются неравномерно, скачкообразно в соответствии с кормовыми условиями и сезонными особенностями климата сухих степей и полупустынь [10,11,12,13,14]. У молодняка местных табунных лошадей

характерная сезонная тенденция роста и развития сохраняется из года в год. Иная картина темпов роста и развития наблюдалась у молодняка буденновской породы в опытах у Халилова Р.А. [15], что связано с конюшенным их содержанием и хорошими условиями кормления.

Целью исследований было изучение закономерностей роста, и развития племенного молодняка приленской породы лошадей является в сезонном и возрастном аспектах.

Материалы и методы исследований

Рацион молодняка от рождения до отъема в возрасте 6 месяцев состоит из молока матери и травы естественных природных пастбищ. Зимний рацион молодняка в возрасте от 6 до 12 месяцев, при их полном стационарном содержании и кормлении состоит из 10-12 ц сена и 2 цовса. К группам молодняка в возрасте от 12 месяцев весной к началу летнего периода прикрепляют жеребчиков двух лет и до 18 месяцев в теплое время года, и косяки молодняка содержатся внутри специальных летних изгородей для предотвращения рассеяния по тайге и гибели от истощения, потравы хищниками и т.п. При такой организации летнего пастбищного содержания молодняка до 1,5 лет исключается их утеря, создаются лучшие условия осеннего нагула. Молодняк в возрасте от 1,5 до 2 лет содержится по вольно-косячной технологии. При наступлении зимних сильных морозов молодняк этого возраста подвергается стационарному кормлению в течение 25-30 дней по норме 8 ц сена и 2,5 кг овса в сутки. Такое кормление в течение зимы в конном заводе «ООО «Берте» проводится еще два раза: второй в конце января – в феврале, и третий в марте – апреле. Учеты и наблюдения за ростом и развитием племенного молодняка лошадей приленской породы проведены в условиях Хангаласского улуса Республики Саха (Якутия) в конном заводе «ООО «Берте». Наблюдения за жеребятами проводились с момента рождения до 24-месячного возраста. Живая масса молодняка определена взвешиванием на 3-х тонных весах. Промеры высоты в холке, косой длины туловища, обхвата груди проведены согласно методических указаний ВНИИ коневодства [16] и Якутского НИИСХ [17].

Результаты и обсуждение

В таблице 1 показаны средние показатели живой массы подопытного молодняка по половозрастным структурам. Как начальный показатель – живая масса через 3 дня после рождения составила у приленских: жеребчики – 44,5, кобылки – 45,5.

Таблица 1

Возрастная динамика живой массы молодняка от рождения до 24-месячного возраста

Возраст, месяцев	Жеребчики			Кобылицы		
	п	Ср. живая масса, кг	Ср.суточные изменения живой массы, кг	п	Ср. живая масса, кг	Ср.суточные изменения живой массы, кг
3 дня	3	44,5		21	45,5	
3 месяца	10	150,7	+1,25	10	149,4	+1,24
6	26	228,4	+0,86	44	219,2	+0,75
12	20	230,8	+0,13	39	221,1	+0,10
18	17	298,0	+0,37	25	296,2	+0,41
24	19	247,6	-0,28	19	243,7	-0,29

В раннем возрасте, до трех месяцев, молодняк приленской породы лошадей обладает высокой энергией роста. Среднесуточные приросты в это время составляют по 1250 г. Затем высокая энергия роста сохраняется и до шести месяцев. Среднесуточные приросты в это время составляют по 860 г в сутки. К шестимесячному

возрасту, масса жеребят увеличивается в 4,8 – 5,1 раза по сравнению с массой при рождении.

В суровых условиях Центральной Якутии при выделении менее 14 ц сена и менее 2 ц овса на зиму жеребенку прирост массы не происходит, и к годовалому возрасту, жеребята имеют почти такую же массу, что и в 6 месяцев. В годы первой и второй самостоятельной тебеневки в возрасте от 18 до 24 и от 30 до 36 месяцев у молодняка происходит отвес массы тела, равный 40-50 кг.

О степени роста и развития молодняка, помимо определения изменений их живой массы, в различные возрастные периоды судили и по изменению их линейных промеров (табл. 2).

Таблица 2

Показатели промеров жеребчиков приленской породы с рождения (3 дня) до 18 месячного возраста, (n=17)

Возраст, мес.	Промеры, см.		
	Высота в холке	Косая длина	Обхват груди
При рождении	93,0±1,83	70,6±0,88	77,0±0,43
3	108,1±2,5	105,2±0,73	119,4±0,51
6	120,9±2,03	119,5±1,27	130,3±0,38
12	125,0±2,17	127,5±0,89	139,6±0,36
18	132,0±1,71	133,4±0,38	150,0±0,14

При этом установили, что все промерные показатели с возрастом и повышением живой массы молодняка соответственно увеличиваются. Особенно заметно возрастали величины промеров длины и туловища и обхвата груди.

Выводы.

Молодняк приленской породы лошадей в условиях Центральной Якутии в возрасте 2,5 лет достигает 80 – 85%, а в 3,5 года – 85 – 90% живой массы половозрелой лошади.

Рост молодняка приленской породы в условиях пастбищно-тебеневочного содержания во многом зависит от кормовых условий, а так же от зональных климатических факторов и частично от технологии ведения отрасли.

1. Калашников В.В. Зоотехническая характеристика приленской породы лошадей Якутии [Текст] / В.В. Калашников, А.М. Зайцев, Р.В. Иванов, Н.Д. Алексеев, С.М. Миронов, В.Г. Осипов, А.Н. Ильин, А.Н. Иванова (Макарова), И.Г. Васильев // Коневодство и конный спорт. – 2012, № 2. – С. 13 – 15.
2. Алексеев Н.Д. Приленская порода лошадей. Патент №5770 Рос. Федерации / Н.Д. Алексеев, Х.А. Амерханов, Н.П. Андреев, К.С. Борисов, И.Г. Васильев, В.К. Данилов, А.М. Зайцев, Р.В. Иванов, А.Н. Ильин, В.В. Калашников, В.Г. Осипов, С.С. Охлопков, Р.М. Шахурдин / ГНУ ВНИИ коневодства, ГНУ Якутский НИИСХ по заявке №8953000 от 26.01.2010 г.
3. Иванов Р.В. Коневодство / Р.В. Иванов, В.Г. Осипов, К.Ф. Оконешиников, А.Н. Ильин, С.М. Миронов, Н.П. Степанов, Н.П. Филиппова, В.Д. Сыроватский // Зональная система ведения животноводства // Р.В. Иванов, Н.А. Николаева, Н.М. Черноградская, А.В. Чугунов, Е.И. Посельский, В.В. Романова, И.К. Сивцев, Н.М. Алексеева, П.П. и др/ Система ведения сельского хозяйства в Республике Саха (Якутия) на период 2016-2020 годы: методические пособия / Якутский НИИСХ. – Якутск: Типография ООО «Технопринт» 2017. – С. 250-280.
4. Зайцева М.А., Иванов Р.В., Миронов С.М., Осипов В.Г. Генетические особенности лошадей якутской, приленской и мегежекской пород по микросателлитам ДНК//Проблемы коневодства: матер. 5-й межд. науч.-практ. конф. –Новосибирск, 2012. – С. 150-156.
5. Калинкова Л.В., Гавриличева И.С., Зайцев А.М., Зайцева М.А., Осипов В.Г., Иванов Р.В. Генетическая характеристика якутской лошади//Коневодство и конный спорт. – 2015. -№ 1. – С. 22-23.
6. Богданов Е.А. Обоснование принципов выращивания молодняка крупного рогатого скота / Е.А. Богданов.– М., Сельхозгиз. 1947.– 191 с.
7. Владимиров Л.Н. Колымская лошадь / Л.Н. Владимиров, И.Н. Винокуров, А.Н. Винокуров // Якутск: Издательско-полиграф. комплекс СВФУ, 2011.– С.107-112.

8. Осипов В.Г. Рост, развитие племенного молодняка и показатели воспроизводства кобыл якутской породы при тебеневке на зимнезеленых кормах / В.Г. Осипов // Роль аграрной науки в обеспечении продовольственной без-опасности Дальневосточного региона (к 40-летию Приморского НИИСХ) : Сб. науч. тр. / ФАНО. Дальневост. региональный аграр. науч. центр. Примор. НИИСХ. – Владивосток : Даль-наука, 2016. – С. 222-228.
9. Степанов Н.П. Зоотехническая характеристика, продуктивные и биологические качества межежеского внутривидового типа лошадей якутской породы: автореф. дисс. ... канд. с.-х. наук / Н.П. Степанов
10. Ванькаев С.С. Особенности развития молодняка лошадей калмыцкой породы, его мясные качества / С.С. Ванькаев, А.Н. Арилова, А.М. Аюшеев // Итоги исследований по коневодству в 1991-1995 гг. и перспективы координации: Тез. докладов координац. Совещания по науч.-исследов. Работе в коневодстве (21-22 февраля 1996 г.) / Отв. ред. Сергиенко С.С. Ред. коллегия Готлиб М.М., Пустовой В.Ф., Филиппова Е.Е. – Дивово, 1996. – С. 70-71.
11. Ооржак Р.Т. Закономерности роста и развития молодняка тувинских местных лошадей / Р.Т. Ооржак // Проблемы развития АПК Саяно-Алтая: Мат. межрегион. науч.-практ. конф. (г. Абакан, 14 дек. 2011). – Абакан: Хакасское книж. изд-во, 2011. – С. 123.
12. Ооржак Р.Т. Экстерьер, рост и развитие молодняка лошадей, разводимых в Республике Тыва / Р.Т. Ооржак // Науч. обеспечение инновационного развития АПК / Тувин. НИИСХ. – Кызыл. 2013. – С. 64-66.
13. Ооржак Е.Ш., Монгуш А.Н. Закономерности роста и развития молодняка лошадей тувинской породы / Е.Ш. Ооржак, А.Н. Монгуш // Сб. статей региональных совещаний и конф. – Абакан. 2006. – С.118-122.
14. Монгуш Б.М., Юлдашбаев Ю.А. Рост и развитие молодняка тувинских и монгольских лошадей // Вестник Тувин. гос. ун-та. – Вып.2, Естеств. и с.-х. науки, 2010. – С.113-115.
15. Халилов Р.А. Особенности роста и развития молодняка буденновской породы / Р.А. Халилов // Коневодство и конный спорт. – 1976. – 8. – С.14-15.
16. Инструкция по бонитировке лошадей местных пород лошадей / ВНИИ коневодства, КазНИТИ овцеводства, БашНИПТИ животноводства и кормопроизводства, ЯНИИСХ / Ред. Ю.Н. Барминцев, Н.В. Анашина. – ГАПК СССР, 1988. – 30 с.
17. Алексеев Н.Д. Инструкция по бонитировке лошадей якутской породы / Н.Д. Алексеев, Н.П. Степанов, Р.М. Шахурдин, К.А. Егоров / – Якутск: Агроинформ, 1999. – 35 с.
18. Alferov I.V., Shakhurdin D.N Physiological parameters of pure bred coarse-wooled sheep and it's crossbreed / Scientific research of the sco countries: synergy and integration – Beijing, 2018. – С. 191-197

Охлопкова П.П., Яковлева Н.С., Ефремова С.П.
Создание сортов картофеля, пригодных к возделыванию
в экстремальных условиях Якутии

*ФГБНУ Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
 имени М.Г. Сафронова
 (Россия, Якутск)*

doi: 10.18411/lj-10-2018-140

idsp: 000001:lj-10-2018-140

Аннотация

В статье обобщены результаты исследований оценки гибридов картофеля по хозяйственно-ценным признакам, устойчивости к наиболее распространенным болезням и лежкости согласно принятой схеме селекции в аридных условиях Якутии. На основе этих исследований предложен сорт Алдан – 117 - 1 (720.131 x Весна (бел)), который передан в Государственную комиссию РФ по испытанию и охране селекционных достижений от Якутского НИИСХ.

Ключевые слова: картофель, сорт, гибриды, скрещивание, коллекция, образцы, комбинации.

Abstract

The article summarizes the results of studies assessing potato hybrids economically valuable traits, resistance to most common diseases and the keeping quality according to the accepted scheme of selection in the arid conditions of cry ozone. Based on these studies the grade Aldan - 117 - 1 (720.131 x Spring (white)) was suggested, which is transferred to the