

-zhivotnykh-i-ptic-izza-pestitsidov.html?utm\_source=yxnews&utm\_medium=desktop&utm\_referer=https%3A%2F%2Fdzen.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D Date of access: 06/20/2023

12. Rzhepko V.V. Application of electrotechnologies in deratization measures / V.V. Rzhepko, E. Boyarinov // In the collection: Achievements of youth science for the agro-industrial complex. Collection of materials of the LVI scientific and practical conference of students, graduate students and young scientists. - 2022. - S. 774-779.

13. SanPiN 3.3686-21 "Sanitary and epidemiological requirements for the prevention of infectious diseases."

14. Slautina A.I. Efficiency of rodenticides with anticoagulant action for rodent control in livestock farms / A.I. Slautin // In the collection: Days of student veterinary science. Collection of articles of the I All-Russian Student Scientific and Practical Conference. - 2022. - pp. 158-162.

15. Tarasov M.A. Epizootological examination of zoonotic

foci in conditions of natural disaster (flood) / M.A. Tarasov, V.A. Yanovich, P.V. Kopylov, L.I. Ivanov, N.V. Popov, V.P. Toporkov, V.V. Kuttyrev // Problems of especially dangerous infections. - 2013. No. 4. - P. 37-41.

16. Toshchigin Yu.V. Modern concept of deratization in cities and rural settlements of Russia (emergence, development, ways of implementation) / Yu.V. Toshchigin // Disinfection business. - 2009. No. 2. - P. 60-67.

17. Shereshkova S.E. Preparative forms of rodenticidal baits based on new generation anticoagulants for regulating the number of synanthropic rodents in veterinary surveillance facilities / S.E. Shereshkova, P.S. Kovalenko, N.K. Gunenkova // Russian Journal Problems of Veterinary Sanitation, Hygiene and Ecology. - 2022. No. 4 (44). - P. 446-452.

18. Yakovlev A.A. Features of the use of rodenticides // A.A. Yakovlev // Protection and quarantine of plants. - 2022. No. 3. - P. 27-28.

УДК 614.9:636.1.04(235)

DOI: 10.52419/issn2782-6252.2023.3.144

## ГИГИЕНА СОДЕРЖАНИЯ СЛУЖЕБНЫХ ЛОШАДЕЙ В ВЫСОКОГОРНЫХ РАЙОНАХ АРМЕНИИ

*Слободяник Роман Викторович, канд.ветеринар.наук, соискатель*

*Белопольский Александр Егорович, д-р.ветеринар.наук, доц.*

*Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Россия*

### РЕФЕРАТ

В регионе Закавказья Республика Армения самая высокогорная страна, около 90% её территорий находятся на высотах более 1000 метров над уровнем моря. На территории данного региона располагаются высокие плато, вулканические конусы с большим обилием ручьёв и небольших рек. При подъёме на каждые 100 метров происходит повышение уровня осадков примерно на 25 мм., а при достижении высот от 3 000 метров осадки повышаются до 1 000 мм в год. Особенностью ведения служебного коневодства в данном регионе является извилистость большинства горных дорог, достаточно каменистый грунт, крутые подъёмы и спуски, высокие и труднодоступные перевалы, перепады атмосферного давления и температуры на различных высотах в течение суток, частые и резкие перемены скорости движения воздуха. Трудность ведения животноводства в некоторых высокогорных районах Армении так же обусловлена наличием обвалов, осыпей, обрывов и ледников, а в зимних условиях, глубокого снежного покрова.

**Ключевые слова:** высокогорье, микроклимат животноводческих помещений, разность атмосферного давления, служебное коневодство.

### ВВЕДЕНИЕ

В таких географических и климатических условиях, когда ширина проезжих дорог и крутизна подъёмов и спусков не дают возможности использовать в хозяйственной деятельности автотракторную технику, единственным транспортным средством становятся лошади. Конечно, эффективность применения служебных лошадей в горах во многом зависит от их породы, работоспособности, видов нагрузки, натренированности, оптимальных условий содержания, выверенности и полноценности рационов питания. Сложность передвижения лошадей в горных районах Армении обусловлено также своеобразным климатом этого региона, высокая солнечная активность, изменение барометрического давления, частые чрезмерно быстрые подъёмы и спуски с крутых склонов и осыпей, приводит к снижению парциального давления кислорода в артериальной крови животных, кислородному голоданию тканей. А как сопутствующие факторы, снижение температуры и влажности воздуха, колебания электрического состояния атмосферы. При эксплуатации служебных лошадей в условиях

высокогорья (на высотах более 2000 - 3000 м), у животных возникают приступы энтералгии, гипоксия, нарушение обмена веществ, повышение проницаемости стенок сосудов и как следствие кровоизлияния и кровотечения. К перепадам атмосферного давления и снижению парциального давления кислорода наиболее чувствительны отделы центральной нервной системы, что приводит к ослаблению тормозных процессов и рефлексов, нарушению двигательных функций. При содержании в таких условиях, служебных лошадей необходимо защищать от воздействия активной солнечной радиации, низких температур и перепадов атмосферного давления путём повышения адаптационных возможностей животного, через повышение физической тренированности и обеспеченности их рационов витаминами Е и С.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования условий содержания служебных лошадей проводился в высокогорных хозяйствах Ширакской области Республики Армения, расположенных на высотах от 2120 до 2860 м над уровнем моря, со среднегодовым количе-

ством осадков 600-650 мм. В условиях холодного горного климата с температурным диапазоном от - 400 С до +280С, резкого перепада атмосферного давления, со среднесуточной хозяйственной нагрузкой лошадей 14 км.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Эффективность применения служебных лошадей в условиях высокогорья напрямую зависит от их полноценного кормления, работоспособности, условий содержания и режима эксплуатации. Содержание лошадей в горных условиях сопровождается увеличением вентиляции легких, количества эритроцитов и соответственно гемоглобина, что в конечном итоге приводит к повышению парциального давления кислорода в альвеолярном воздухе. Основными показателями правильности содержания служебных лошадей является, состояние здоровья, уровень натренированности, объём выполняемой ими работы. Передвижение по узким горным тропам расчленённого ландшафта Ширакской области Армении, преодоление горных перевалов покрытых снегами и сформировали экстерьер местной верхово - вьючной породы лошадей, которая наиболее пригодна для выполнения различного вида работ в данной местности.

В связи с небольшим количеством культурных пастбищ в хозяйствах Ширакской области в основном применяется конюшенная система содержания лошадей. Для размещения служебных лошадей построены двухрядные упрощенные конюшни прямоугольной формы из местных строительных материалов (камня, туфа и др.). Лошади содержатся в индивидуальных стойлах, на привязи (в недоуздке, на цепном чумбуре) головами в сторону наружных стен. Стойла, длиной 2,85 м и шириной 1,8 м. отделены друг от друга, подвешенными на цепях цимбалинами. В головной части стойл на высоте 90 см от пола

установлены кормушки для грубых и концентрированных кормов. Между рядами стойл расположен кормовозный и эвакуационный проход. На столбах размещаются ящики с инвентарём и предметами ухода за лошадьми, а между ними устанавливаются решётчатые полки для седел. Такой порядок размещения предметов ухода и снаряжения у стойла лошади обеспечивает её быструю седловку и заамуничивание, что благоприятствует осуществлению принципа индивидуальности содержания служебных лошадей. Уборка стойл и проходов конюшни производится персоналом вручную несколько раз в сутки. После вечерней уборки стойл расстилается свежая подстилка в объёме, не превышающем суточную норму. Нормы обеспечения подстилочными материалами представлены в таблице 1.

Рядом с конюшней организована конюшня с навесом и кормушками. Грамотно организованная система содержания, кормления и эксплуатации лошадей, важное условие их эффективного использования в хозяйствах высокогорной зоны. Использование лошадей в условиях перепадов атмосферного давления и температуры на различных высотах в течение суток приводит к переутомлению животных, нарушению обмена веществ, связанного с нехваткой кислорода, эксплуатационного травматизма. В таких сложных климатических условиях для сохранения здоровья и высокой работоспособности необходимо строгое соблюдение режима эксплуатации служебных лошадей (порядок их использования, режимов ухода, кормления, водопоя и др.). Режим содержания служебных лошадей, порядок их эксплуатации, кормления, водопоя, ухода за ними, а также проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в конюшнях определяются правилами внутреннего распорядка. Правила внутреннего распорядка на конюшне представлены в таблице 2.

Таблица 1.

Нормы обеспечения подстилочными материалами

| Виды животных | Количество соломы на одно животное в сутки (граммов) |
|---------------|------------------------------------------------------|
| Лошади        | 1600                                                 |
| Жеребята      | 1600                                                 |

Таблица 2.

Правила внутреннего распорядка на конюшне

| № п/п | Наименование работ                                                                               | Время         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1     | Подъем лошадей, привязывание на короткий чумбур, дача сена                                       | 5.00 – 6.00   |
| 2     | Утренняя уборка лошадей:                                                                         |               |
|       | а) осмотр лошадей, водопой, вывод на конюязь                                                     | 6.00 – 6.30   |
|       | б) чистка лошадей на конюязи и уборка конюшни                                                    | 6.30 – 7.00   |
|       | в) вывод лошадей в конюшню и кормление их зерном                                                 | 7.00 - 7.30   |
|       | г) чистка конского снаряжения                                                                    | 7.30 - 7.50   |
|       | д) дача сена лошадям                                                                             | 7.50 – 8.00   |
| 3     | Вывод лошадей на конюязь и уборка конюшни                                                        | 8.00 – 9.30   |
| 4     | Дача сена лошадям                                                                                | 10.30 – 10.45 |
| 5     | Дневная уборка лошадей: водопой, чистка, кормление зерном, дача сена                             | 15.00 – 16.00 |
| 6     | Дача сена лошадям, уборка конюязи                                                                | 17.30 – 18.30 |
| 7     | Вечерняя уборка лошадей: водопой, чистка, ввод лошадей в конюшню, кормление их зерном, дача сена | 20.00 – 20.30 |
| 8     | Раскладывание подстилки                                                                          | 21.30 – 22.00 |
| 9     | Дача сена лошадям на ночь и перевод их на длинный чумбур                                         | 22.30 – 23.00 |

Таблица 3.

## Нормы кормления служебных лошадей

| Вид животных              |                      | Количество фуража на одно животное в сутки, грамм. |       |      |
|---------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|-------|------|
|                           |                      | овес                                               | сено  | соль |
| Верховые и вьючные лошади |                      | 6 000                                              | 7 000 | 25   |
| Жеребята:                 | до 1 года            | 2 000                                              | 3 000 | 10   |
|                           | от 1 года до 1,5 лет | 2 500                                              | 4 500 | 10   |
|                           | от 1,5 до 2 лет      | 3 200                                              | 4 900 | 10   |

Таблица 4.

## Нормы замены некоторых видов кормов в рационе служебных лошадей

| № п/п | Наименование кормов                                                 | Количество (граммов)         |                              |
|-------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|       |                                                                     | заменяемого корма (продукта) | корма (продукта)- заменителя |
| 1     | Овес заменять:                                                      | 100                          | -                            |
|       | ячменем, кукурузой                                                  | -                            | 100                          |
| 2     | Сочные корма (корнеплоды) заменять: овсом, ячменем                  | 100                          | -                            |
|       |                                                                     | -                            | 70                           |
| 3     | Отруби пшеничные заменять:                                          | 100                          | -                            |
|       | комбикормом для лошадей                                             | -                            | 100                          |
| 4     | Сено заменять:                                                      | 100                          | -                            |
|       | овсом, ячменем, кукурузой, кукурузой дробленой, отрубями пшеничными | -                            | 50                           |
|       | комбикормом брикетированным                                         | -                            | 70                           |
|       | зеленой массой                                                      | -                            | 350                          |

Чем благоприятнее условия содержания и эксплуатации, тем на более продолжительный срок, сохраняются рабочие качества служебных лошадей.

Ландшафтная территория Ширакской области это горно-луговая зона, с преобладанием травянистой растительности (злаковые с элементами бобовых и сложноцветных). В летнее время лошади в хозяйствах выпасаются. Кормление служебных лошадей в полевых условиях, при их использовании более семи часов, осуществляется всадниками на привалах. Лошади не выпасаются в жаркое время суток и в часы максимальной концентрации насекомых. На головы лошадей, которые работают под прямыми солнечными лучами, надевают тканевые налобники. Перевод лошадей на пастбищную систему содержания, как и введение в рацион свежего сена, осуществляется поэтапно, в течение нескольких дней. Скошенную траву лошадям дают только в свежем виде. Прекращение выпаса и перевод на стандартные нормы сухих кормов производится поэтапно в течение нескольких дней. Кормление служебных лошадей проводится в зависимости от их упитанности, характера и степени напряжения работы, с учётом качества пастбища. Основными видами кормов для кормления служебных лошадей являются зерновая группа (овес, ячмень), зелёная масса и сено. Суточная норма соли дается лошадям в сухом виде равными порциями вместе с овсом. Примерные нормы кормления служебных лошадей представлены в таблице 3.

Сено лошадям дается не менее шести раз в сутки равными порциями через равные промежутки времени, в том числе после использования лошадей, кормления их зерном. Кормление служебных лошадей запланированных к использованию кормами зерновой группы, организуется по определенному правилам внутреннего распорядка

режиму кормления и содержания. Перед использованием таких лошадей, зерновой корм даётся так, чтобы они съели корм за час до предстоящей нагрузки, а равенство порций определяется по весу или объёму. Все корма для служебных лошадей должен быть полноценными и доброкачественными. В связи с большими физическими нагрузками в тяжёлых климатических условиях для компенсации высоких энергетических затрат и создания оптимального режима кормления в хозяйствах может осуществляться замена определённых видов кормов. Нормы замены некоторых видов кормов представлены в таблице 4.

Замена сена зернофуражом не должна превышать 50 % от установленных норм. Скошенную траву лошадям дают только в свежем виде. Прекращение выпаса и перевод лошадей на обычный объём сухих кормов производится поэтапно в течение нескольких дней. Не меньше чем за 30 минут перед дачей зерновых кормов лошади должны быть напоены. В летние жаркие дни и при тяжелой работе лошадей поят от 4 до 6 раз. Сокращение норм потребления воды приводит к быстрому снижению упитанности и работоспособности лошадей. В полевых условиях водопой лошадей осуществляется из рек и других проточных водоемов. В высокогорных районах Ширакской области температура воды горных рек достаточно низкая и обеднена минеральными солями. В таких условиях необходимо соблюдать правила водопоя по предупреждению простудных и ревматических заболеваний, а недостаток солей в горной воде можно компенсировать увеличением дачи кормовой соли.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день в практике служебного коневодства возникают различные вопросы, ответ на которые, может быть получен только после проведения соответствующих исследований.

К таким вопросам относят особенности содержания и эксплуатации лошадей в сложных климатических условиях высокогорья с зонами пониженного атмосферного давления приводящего к кислородному голоданию тканей организма. Высокая работоспособность служебных лошадей должна достигаться неукоснительным соблюдением ветеринарно - гигиенических правил, таких как соблюдение режима содержания и эксплуатации, правильным уходом и полноценным кормлением, подковки и других мероприятий по профилактике возможного переутомления и травматизма животных. Постоянное проведение тренинга и выездки для того, что бы лошади были способны выдерживать большие нагрузки при передвижении на пересеченной местности и уверенно преодолевать различные препятствия.

#### HYGIENE OF KEEPING SERVICE HORSES IN THE HIGHLANDS OF ARMENIA

*Roman V. Slobodyanik, PhD of Veterinary Sciences*

*Alexander E. Belopolsky, Dr.Habil. of Veterinary Sciences, Docent  
St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, Russia*

In the Transcaucasus region, the Republic of Armenia is the highest mountainous country, about 90% of its territories are located at altitudes of more than 1000 meters above sea level. On the territory of this region there are high plateaus, volcanic cones with a large abundance of streams and small rivers. With an increase of every 100 meters, the precipitation level increases by approximately 25 mm, and when reaching heights of 3,000 meters, precipitation increases to 1,000 mm per year. A feature of service horse breeding in this region is the tortuosity of most mountain roads, fairly rocky soil, steep ascents and descents, high and inaccessible passes, changes in atmospheric pressure and temperature at different altitudes during the day, frequent and sharp changes in air speed. The difficulty of raising livestock in some high-mountainous regions of Armenia is also due to the presence of landslides, scree, cliffs and glaciers, and in winter conditions, deep snow cover.

**Key words:** highlands, microclimate of livestock buildings, atmospheric pressure difference, service horse breeding.

#### REFERENCES

1. Kuznetsov A.F., Tyurin V.G., Semenov V.G. etc. Hygiene and technology for keeping animals textbook. Ed. A. F. Kuznetsova. St. Petersburg: Lan, 2020. 380 p.
2. Manual on veterinary and sanitary provision of the border service of the Russian Federation. 1995
3. Instructions on the procedure for handling service ani-

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецов А.Ф., Тюрин В.Г., Семенов В.Г. и др. Гигиена и технологии содержания животных учебник. Под ред. А. Ф. Кузнецова. СПб.: Лань, 2020. 380 с.
2. Наставление о ветеринарно-санитарном обеспечении органов пограничной службы Российской Федерации. 1995 г.
3. Наставление по порядку обращения со служебными животными в органах пограничной службы Российской Федерации. 2019 г.
4. Сипко Н.Г. Военно-ветеринарная служба и ее организация. Воениздат. Москва. 1947. 248 с.
5. Стекольников А.А., Кузнецов А.Ф., Галецкий В.Б. и др. Уход и болезни лошадей: учебное пособие/ под общ. ред. А.А. Стекольников. СПб.: Лань. 2021. 620 с.

- mals in the border service of the Russian Federation. 2019
4. Sipko N.G. Military veterinary service and its organization. Militarydat. Moscow. 1947. 248 p.
5. Stekolnikov A.A., Kuznetsov A.F., Galetsky V.B. and others. Care and diseases of horses: textbook / edited by. edited by A.A. Stekolnikov. St. Petersburg: Lan. 2021. 620 p.

УДК 616:636.71-057.66(470.23-25)

DOI: 10.52419/issn2782-6252.2023.3.147

## МОНИТОРИНГ ПОРОДНОГО РАЗНООБРАЗИЯ И ЧАСТОТЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПОПУЛЯЦИИ СОБАК ПРИЮТА АНО “ПОМОЩЬ БЕЗДОМНЫМ СОБАКАМ”

*Уколов Петр Иванович<sup>1</sup>, канд.биол.наук, доц.*

*Анисифоров Сергей Николаевич<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Россия

<sup>2</sup>ветеринарная клиника «Артис», Россия

#### РЕФЕРАТ

Крупные промышленные центры, города сталкиваются с необходимостью регуляции поголовья домашних животных в том числе и сокращения бездомных -бродячих собак. Мониторинг причин поступления в приюты собак, изучение их породной принадлежности; баланса наиболее значимых заболеваний как возможных источников пополнения приютов. Возврат собак-потеряшек является неотъемлемой частью задачи при нахождении их в приюте и вместе с тем это полное комплексное обследование и профилактика распространения болезней в городских районах. Собаки породы хаски, довольно сложны для квартирного содержания, принимая решение завести такого питомца, выбор должен быть объективно-ответственным. Обработка помещений карантинной зоны показала высокую эффективность препаратов Монклавит-1 и Креолин – для профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний собак.

**Ключевые слова:** бездомные животные, приют, порода, инфекционные болезни, паразитарные болезни, дезинфицирующие препараты Монклавит-1 и Креолин –Д.