

- Frolov, V. V. (2009). Ostrye i hronicheskie bolezni paradonta u sobak / V. V. Frolov // Trudi VIII Mizhnarodnoi naukovо–praktichnoi veterinarnoi konferencii z problem dribnih tvarin. 154–159. (in Russian).
- Frolov, V., Volkov, A., Annikov, V. (2006). Stomatologija sobak. M.: ООО «Akvarium–Print», 288. (in Russian).
- Серов, L. M. (2006). Zabolevanija parodonta: vzgljad na problemu. M.: MEDpress–inform, 192. (in Russian).
- Auvil, J. D. (2002). Managing dental health in companion animals: oral health care options // Presented at the North American Veterinary Conference «Current Perspectives in Canine and Feline Dental Health Management». 1623.
- Gagnot, G., Mora, F., Poblete, M. G. et al. (2004). Comparative study of rcaanual and ultrasonic instrumentation of cementum surfaces: influence of lateral pressure // Int J Periodont Res Dent. – Vol. 24, № 2. – P. 137–145.
- Gengler, W. (2002). Veterinary clinical dentistry // Presented at the North. Vrrierican Veterinary Conference «Current Perspectives in Canine and Felirie Dental Health Management». 2002. – P. 25–29.
- Hardham, J., Drier, K., Wong, J. et al. (2005). Pigmented–anaerobic bacteria associated with canin periodontitis // Vet Microbiol. 106, 119–128.
- Kim, C–S., Choi, S–H., Chai, J–K. et al. (2004). Periodontal repair in intrabony defects in dogs: Influence of the number of bone walls on healing response // Journal of Periodontology. 75, 229–235.
- Ng, S. K., Keung Leung, W. (2006). A community study on the relationship between stress, coping, affective dispositions and periodontal attachment loss // Community Dent Oral Epidemiol. 34(4), 252–266.
- Orozco, A., Gemmell, E., Bickel, M. et al. (2006). Interleukin–1 beta, interleukin–12 and interleukin–18 levels in gingival fluid and serum of patients with gingivitis and periodontitis // Oral Microbiol Immunol. 21(4), 256–260.
- Pitcainr and Pitcainr Dr. Pitcainr's Complete Guide to Natural Health for Dogs and Cats. Rodale, 2005. – 300 p.
- Wikesjo, UME., Lim, W. H., Thomson, R. C. et al. (2003). Periodontal repair in dogs: Evaluation of a bioresorbable space–providing macro–porous membrane with recombinant human bone morphogenetic protein–2 // Journal of Periodontology. 74, 635–647.

Стаття надійшла до редакції 11.03.2016

УДК 619:616.071:636.1

**Щербатий А. Р.**, к. вет. н., доцент, (ua–andrea@ukr.net)

**Слівінська Л. Г.**, д. вет. н., професор

*Львівський національний університет ветеринарної медицини  
та біотехнологій імені С. З. Гжицького*

### **КЛІНІЧНИЙ СТАТУС КОБИЛ ГУЦУЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА ДИСПАНСЕРИЗАЦІЇ**

*У статті проаналізовано результати клінічного дослідження кобил гуцульської породи за диспансеризації. Встановлено, що у 57,5 % кобил задовільна вгодованість, середня будова тіла, щільна конституція. У тварин волосяний покрив тьмянний, шкіра суха та зниженої еластичності. В ділянці гриви, шиї, тулуба, на кінцівках і навколо очей виявляли алопеції. Гіпотермію встановили у 20 % кобил, тахікардію – 12,5 %, тахіпное – 17,5 % кобил. У 40 % кобил встановили анемічність слизової оболонки рота. Найбільше кобил з блідістю слизових оболонок було на 9–11 місяцях жеребності. Аускультациєю виявлені зміни тонів серця: посилення 1–го і 2–го тонів серця діагностовано у 20 % кобил, послаблення – у 10 %, розщеплення та роздвоєння – у трьох (7,5 %), найчастіше – кобил на 9–11 місяцях жеребності. Також відмічали зменшення апетиту та спотворення смаку, хиткість різцевих зубів, стирання зубної аркади. У 25 % кобил – послаблення перистальтики кишечника, 10 % – нашарування на язичі. У 20 % кобил встановили кульгавість під час руху та неправильну поставу*

кінцівок, надмірне відростання копитного рогу (70 %), деформацію копит (50 %), у 40 % – порушення цілісності рогу копит.

Під час проведення диспансеризації кобил встановили характерні симптоми за нестачі мікроелементів Co, Si, Zn, особливо у кобил на 9–11 місяцях жеребності: зниження апетиту, спотворення смаку, блідість видимих слизових оболонок (у 8 кобил); грубий тьмянний волосяний покрив; шкіра малоеластична, підшкірна клітковина виражена недостатньо; перистальтика кишечника послаблена.

**Ключові слова:** кобили, диспансеризація, вгодованість, анемія, тахікардія, гіпотермія, алопеції, тахіпноє, алотріофагія, кістково–опірна система.

УДК 619:616.071:636.1

**Щербатый А. Р.**, к.вет.н., доцент, **Сливинская Л. Г.**, д. вет. н., профессор  
Львовский национальный университет ветеринарной медицины  
и биотехнологий имени С. З. Гжицкого

### КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС КОБЫЛ ГУЦУЛЬСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ

В статье проанализированы результаты клинического исследования кобыл гуцульской породы по диспансеризации. Установлено, что в 57,5 % кобыл удовлетворительная упитанность, средняя строение тела, плотная конституция. У животных волосяной покров тусклый, кожа сухая и пониженной эластичности. В области гривы, шеи, туловища, на конечностях и вокруг глаз проявляли алопеции. Гипотермию установили в 20 % кобыл, тахикардию – 12,5 %, тахипноэ – 17,5 % кобыл. В 40 % кобыл установили анемию слизистой оболочки рта. Большие кобыл с бледностью слизистых оболочек было на 9–11 месяцам жеребности. Аускультацией обнаружены изменения тонов сердца: усиление 1–го и 2–го тонов сердца диагностирована у 20% кобыл, ослабление – в 10 %, расщепление и раздвоение – в трех (7,5 %), чаще всего – кобыл на 9–11 месяцам жеребности. Также отмечали уменьшение аппетита и извращение вкуса, шаткость резцовых зубов, стирание зубной аркады. В 25% кобыл – ослабление перистальтики кишечника, 10 % – наслоения на языке. В 20 % кобыл установили хромота при движении и неправильную осанку конечностей, чрезмерное отрастание копытного рога (70 %), деформацию копыт (50%), у 40 % – нарушение целостности угла копыт.

При проведении диспансеризации кобыл установили характерные симптомы при недостатке микроэлементов Co, Si, Zn, особенно у кобыл на 9–11 месяцам жеребности: снижение аппетита, извращение вкуса, бледность видимых слизистых оболочек (в 8 кобыл) грубый тусклый волосяной покров; кожа неэластичная, подкожная клетчатка выражена недостаточно; перистальтика кишечника ослаблена.

**Ключевые слова:** кобылы, диспансеризация, упитанность, анемия, тахикардия, гипотермия, алопеции, тахипноэ, алотриофагия, костно–опорная система.

UDC 619:616.071:636.1

**A. Shcherbatyy**, candidate of veterinary science, docent,  
**L. Slivinska**, doctor of veterinary science, professor  
Lviv national university of veterinary medicine and biotechnologies  
named after S. Z. Gzhytskyj

### CLINICAL STATUS OF MARES HUTSUL BREED CLINICAL EXAMINATION

The article analyzes the results of clinical research Hutsul breed mares at the health center. Found that in 57,5 % of mares satisfactory fatness, average body structure, dense constitution. In animal hair dull, dry skin and reduced elasticity. In the area of the mane, neck, torso, and limbs on the eye showed alopecia. Hypothermia installed in 20 % of mares,

*tachycardia – 12,5 %, tachypnea – 17,5 % mares. In 40 % of mares set anemia oral mucosa. Most of the mares was pale mucous membranes for 9–11 months pregnant mares. Auscultation changes of heart tones: strengthening of the 1st and 2nd tones of the heart was diagnosed in 20 % of the mares, relaxation – 10 %, splitting and splitting – in three (7,5 %), most often – mares for 9–11 months pregnant mares. Also noted a decrease in appetite and pica, unsteadiness incisive teeth, tooth abrasion arcade. In 25 % of mares – weaken peristalsis, 10 % – layering on the tongue. In 20 % of mares set lameness while driving and incorrect posture limbs, excessive ungulate horn regrowth (70 %), the deformation of the hoof (50 %), 40 % – violations of the integrity of the hoof horn.*

*During the clinical examination established mares characteristic symptoms of the lack of trace elements Co, Cu, Zn, especially mares at 9–11 months pregnant mares: loss of appetite, pica, pale visible mucous membranes (8 mares); rough dull hair; inelastic skin, subcutaneous tissue expressed enough; intestinal peristalsis weakened.*

**Key words:** mare, clinical examination, fatness, anemia, tachycardia, hypothermia, alopecia, tachypnea, alotriofahiya, bone-resisting system..

**Вступ.** Постійна мікроелементна недостатність у тварин найчастіше виникає в біогеохімічних провінціях за недостатнього надходження тих чи інших мікроелементів в організм (абсолютна мікроелементна недостатність). Непостійна (короткочасна) мікроелементна недостатність розвивається у тварин не тільки в біогеохімічних провінціях, а й може виникати внаслідок підвищеної потреби організму в них за вагітності, високої лактації, фізичного напруження [1]. У господарствах мікроелементози клінічно проявляються не в усіх тварин. Це залежить від багатьох факторів і передусім від індивідуальної пристосованості тварин до умов зовнішнього середовища [2]. Необхідно також враховувати, що високопродуктивні тварини більш чутливі до нестачі або надмірної кількості мікроелементів і клінічні симптоми мікроелементозів у них виражені краще, ніж у малопродуктивних і дорослих тварин [3]. Діагностика мікроелементозів ґрунтується на загальних принципах: враховують особливості біогеохімічної зони, вміст мікроелементів у ґрунтах, воді, кормах та крові тварин. Перебіг мікроелементозів здебільшого хронічний і може ускладнюватися іншими захворюваннями. Тому виявлення їх необхідно проводити на субклінічній стадії [4] за проведення планових комплексних ветеринарних, діагностичних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на своєчасне їх виявлення, основою яких є диспансеризація.

**Метою** роботи було визначити клінічний статус кобил за диспансеризації та проаналізувати отримані результати.

**Методи дослідження.** Дослідження проводили в Науково-виробничій асоціації «Племконцентр» (Закарпатська обл.). Матеріалом для досліджень були 40 кобил гуцульської породи, віком 4–18 років, масою тіла 450–500 кг. Об'єктом дослідження був клінічний стан кобил. Всі кобили знаходились в однакових умовах утримання та годівлі. Добовий раціон кобил включав (кг): сіно окультурених сінокосів – 2,5, сіно високогірне – 2, сіно лугове – 2,5, висівки пшеничні – 0,5, висівки кукурудзяні – 1, зерно вівса – 1, макуха соняшникова – 0,5, жом сухий, гранульований – 1. Кожна кобила за добу випивала близько  $30,3 \pm 0,21$  л води, яку видобувають з артезіанської свердловини. Кобил досліджували клінічно за загальноприйнятими методиками [5].

**Результати роботи.** Клінічним дослідженням встановлено, що 23 кобили (57,5 %) із 40 були задовільної вгодованості, середньої будови тіла, щільної конституції. У тварин волосяний покрив тьмянний, шкіра суха та зниженої еластичності (табл.1). Найбільшу кількість таких тварин виявлено серед кобил на 9–11 місяців жеребності (50 %) [6].

Температура тіла у 80 % досліджених кобил була в межах норми (37,5–38,5 °C), гіпотермію встановили у 8 кобил (у 20 %).

Таблиця 1

Основні клінічні показники досліджуваних кобил

Показник	Нежеребні			Жеребні					
				4 місяць		7 місяць		9-11 місяць	
	всього	у проц.	у проц.	всього	у проц.	всього	у проц.	всього	у проц.
Клінічно обстежено	10	100	100	5	100	5	100	20	100
	10	100	100	4	80,0	3	60,0	15	75,0
	-	-	-	1	20,0	2	40,0	5	25,0
Т	10	100	100	5	100	4	80,0	16	80,0
	-	-	-	-	-	1	20,0	4	20,0
П	10	100	100	5	100	4	80,0	14	70,0
	-	-	-	-	-	1	20,0	6	30,0
Д	10	100	100	5	100	4	80,0	10	50,0
	-	-	-	-	-	1	20,0	10	50,0
Вгодваність	6	66,7	66,7	4	80,0	3	60,0	10	50,0
	4	33,3	33,3	1	20,0	2	40,0	10	50,0
	8	75,0	75,0	4	80,0	3	60,0	12	60,0
Слизові оболонки, кон'юнктива	2	25,0	25,0	1	20,0	2	40,0	8	40,0
	8	75,0	75,0	3	60,0	2	40,0	12	60,0
	2	25,0	25,0	1	20,0	1	20,0	4	20,0
Тони серця (1-й і 2-й)	-	-	-	1	20,0	1	20,0	2	10,0
	-	-	-	-	-	-	-	1	2,5
	-	-	-	-	-	1	20,0	1	5,0

Дослідження видимих слизових оболонок дозволяє робити висновки про стан газообміну в легенях, порушення кровообігу, кількісні зміни у складі крові, обміну білірубіну. У 13 (32,5 %) досліджених кобил видимі слизові оболонки (кон'юнктива, носа, рота) анемічні, помірно вологі, цілісні, без нашарувань і припухлостей. Найбільше кобил (40 %) з блідістю слизових оболонок було на 9–11 місяцях жеребності (8 з 20). В ділянці гриви, шиї, тулуба, на кінцівках і навколо очей виявляли алопеції.

Частота пульсу в 35 (87,5 %) дослідних кобил коливалась в межах норми (24–42 уд./хв), лише в одній кобилі на 5–8 і чотирьох кобил на 9–11 місяцях жеребності діагностували тахікардію (табл. 1).

Аускультасією у 15 кобил (37,5 %) виявлені зміни тонів серця: посилення 1-го і 2-го тонів серця діагностовано у 20 % кобил, послаблення – у 10 %, розщеплення та роздвоєння – у трьох (7,5 %), найчастіше – кобил на 9–11 місяцях жеребності.

Дослідженням дихальної системи у 7 кобил (17,5 %) встановили тахіпное, у решти (82,5 %) частота дихальних рухів знаходилась у межах фізіологічних коливань. Функцію органів травлення оцінювали за наявністю апетиту у кобил, змінами смаку, ротової порожнини, результатами аускультасії кишечника, актом дефекації та макроскопічного дослідження калу. Встановлено, що слизова оболонка ротової порожнини і ясен у кобил помірно волога, блідо-рожевого кольору. У 40 % кобил встановили анемічність слизової оболонки рота, в 25 % кобил – послаблення перистальтики кишечника, в 10 % – нашарування на язиці.

Також відмічали зменшення апетиту та спотворення смаку (рис. 1), що є характерним показником мінеральної недостатності (остеодистрофія, гіпокальтоз і гіпокупроз), хиткість різцевих зубів, стирання зубної аркади [7].



**Рис. 1. Алотріофагія у кобили**

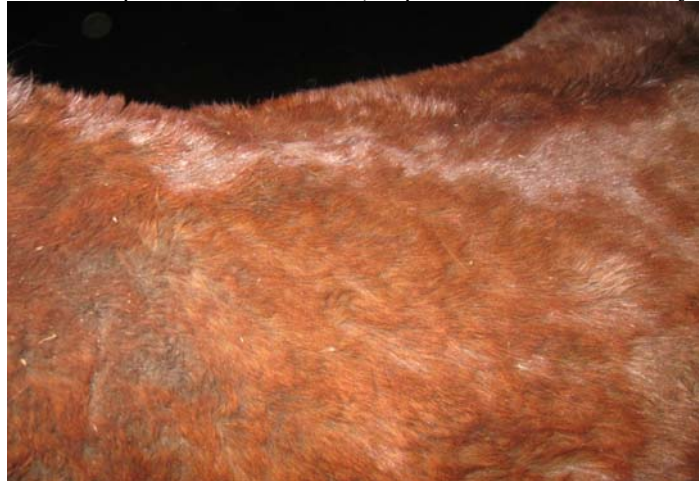
Особливу увагу під час проведення диспансеризації звертали на стан кістково-опірної системи. У 20 % кобил встановили кульгавість під час руху та неправильну поставу кінцівок (рис. 2), надмірне відростання копитного рогу (70 %), деформацію копит (50 %), у 40 % – порушення цілісності рогу копит.

Найбільш виражені порушення стану кістково-опірного апарату спостерігали в кобил на 9–11 місяцях жеребності, що, можливо, пов'язано з більш інтенсивним використанням мінеральних речовин для розвитку плода чи розвитком у жеребних кобил мікроелементозів.



**Рис. 2. Порушення постави кінцівок, опухання суглобів**

Під час проведення диспансеризації кобил встановили характерні симптоми для кобальтової недостатності (гіпокобальтоз), особливо у кобил на 9–11 місяцях жеребності: зниження апетиту, спотворення смаку, блідість видимих слизових оболонок (у 8 кобил); грубий тьмяний волосяний покрив (рис. 3); шкіра малоеластична, підшкірна клітковина виражена недостатньо; перистальтика кишечника послаблена [8].



**Рис. 3. Стан волосяного покриву у кобил**

Встановлено також характерну ознаку нестачі Кобальту і Цинку– сухість шкіри і підвищену складчатість у 30 % конематок.

**Висновки.** Аналіз результатів клінічного дослідження кобил вказують на наявність у них симптомів порушень обміну макро– та мікроелементів, які більш чітко виражені в останній триместр жеребності.

#### Література

1. Науково–практичні рекомендації з діагностики і профілактики патології мінерального обміну у жеребних кобил і лошат / Укладачі: О. О. Павелиця, В. І. Береза, Л. К. Гнап, М. І. Цвіліховський. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2010. – 30 с.
2. Vecvarova I., Clinical assessment of nutritional status and feeding programs in horses / I. Vecvarova, R. Pleasant, C. Thatcher // Vet. Clin. North Am. Equine Pract., 2009. – Apr. 25(1). – P.1–21.
3. Внутрішні хвороби тварин [текст]: підручник / В. І. Левченко, В. В. Влізло, І. П. Кондрахін.; За ред. В. І. Левченка. – Біла Церква, 2015. – Ч.2. – 610 с.
4. Доклінічний перебіг метаболічних хвороб / В. І. Левченко, В. М. Бе–зух, В. В. Сахнюк // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун–ту: Зб. наук. праць. – Біла Церква, 2001. – Вип. 16. – С. 115–120.

5. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин [текст]: підручник / В. І. Левченко, В. В. Влізло, І. П. Кондрахін та ін.; За ред. В. І. Левченка – Біла Церква, 2004. – 608 с.

6. Щербатий А. Р. Результати диспансеризації кобил гуцульської породи / А. Р. Щербатий, Л. Г. Слівінська, А. О. Драчук // *Наук. вісник Львів. нац. ун-ту вет. медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького*. – Львів, 2010. – Т. 12. – № 3 (45), ч. 1. – С. 313–318.

7. Максименко В. В. Диспансеризація тварин – профілактика хвороб / В. В. Максименко // *Вет. медицина України*. – 2004. – № 12. – С. 17–18.

8. Langdon Fielding C. Clinical and biochemical abnormalities in endurance horses eliminated from competition for medical complications and requiring emergency medical treatment: 30 cases (2005–2006) / C. Langdon Fielding, K. Gary Magdesian // *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*. – 2009. – Vol. 19 (5). – P. 473–478.

#### References

Pavelytsia, O. O. (2010). Naukovo–praktychni rekomendatsii z diahnostryky i profilaktyky patolohii mineralnoho obminu u zhebnykh kobyl i loshat / Ukladachi: O. O. Pavelytsia, V. I. Bereza, L. K. Hnap, M. I. Tsvilikhovskiyi. – K.: Vydavnychiy tsentr NUBiP Ukrainy, 30 s. (in Ukrainian).

Becvarova, I., Pleasant, R., Thatcher, C. (2009). Clinical assessment of nutritional status and feeding programs in horses / *Vet. Clin. North Am. Equine Pract.*, 25(1), 1–21. (in Ukrainian).

Levchenko, V. I., Vlizlo, V. V., Kondrakhin, I. P. (2015). Vnutrishni khvoroby tvaryn [tekst]: pidruchnyk / Za red. V. I. Levchenka. – Bila Tserkva, 2, 610. (in Ukrainian).

Levchenko, V. I., Bezukh, V. M., Sakhniuk, V. V. (2001). Doklinichniy perebih metabolichnykh khvorob / *Visnyk Bilotserkiv. derzh. ahrar. un–tu: Zb. nauk. prats.* – Bila Tserkva, 16, 115–120. (in Ukrainian).

Levchenko, V. I. (2004). Klinichna diahnostryka vnutrishnikh khvorob tvaryn [tekst]: pidruchnyk / V. I. Levchenko, V. V. Vlizlo, I. P. Kondrakhin ta in.; Za red. V. I. Levchenka – Bila Tserkva, 608 s. (in Ukrainian).

Shcherbatyi, A. R., Slivinska L. H., Drachuk, A. O. (2010). Rezultaty dyspanseryzatsii kobyl hutsulskoi porody / *Nauk. visnyk Lviv. nats. un–tu vet. medytsyny ta biotekhnolohii imeni S. Z. Gzhytskoho*. – Lviv, T. 12. – № 3 (45), ch. 1. – S. 313–318. (in Ukrainian).

Maksymenko, V. V. (2004). Dyspanseryzatsiia tvaryn – profilaktyka khvorob / *Vet. medytsyna Ukrainy*. 12, 17–18. (in Ukrainian).

Langdon Fielding, C. (2009). Clinical and biochemical abnormalities in endurance horses eliminated from competition for medical complications and requiring emergency medical treatment: 30 cases (2005–2006) / C. Langdon Fielding, K. Gary Magdesian // *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*. 19 (5), 473–478.

*Стаття надійшла до редакції 9.03.2016*

УДК 619

**Мурська С. Д.**, к. вет. н, с. н. с. \*©

*Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок, м. Львів*

#### **СУЧАСНІ НАУКОВІ ПІДХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ МОЛОКА ТА РОЗРОБКИ БЕЗПЕЧНИХ ЗАСОБІВ БЕЗ АНТИБІОТИКІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ КОРІВ ХВОРИХ НА МАСТИТ**

*У статті наведені протимаститні препарати (інтрацистернальне введення), які зареєстровані в Україні станом на 01 серпня 2014 року. Усього зареєстровано 45 препаратів для ветеринарної медицини. В Україні виготовлено та зареєстровано 20 препаратів, що становить 44 %, закордонних препаратів зареєстровано 25, що становить – 55,5 %. Декларований склад зареєстрованих препаратів є такий: один антибіотик – 14 препаратів, що становить – 31,1 %; два антибіотики –*

\* Науковий консультант – д. вет. н., старший науковий співробітник Кушнір І. М.

© Мурська С. Д., 2016