

DOI: 10.7251/VETJ1402245B

UDK 636.4.08:631.1.017.3

Ј. Бојковски,<sup>1</sup> С. Вакањац,<sup>1</sup> Т. Васиљевић<sup>2</sup>

*Оригинални рад*

## КОНТРОЛА ЛОКОМОТОРНОГ СИСТЕМА НЕРАСТОВА НА КОМЕРЦИЈАЛНОЈ ФАРМИ

### Кратак садржај

Проблеми са локомоторним системом код нерастова су чести на фармама комерцијалног типа и представљају један од главних проблема искључења нерастова из процеса производње. Обољена локомоторног система могу озбиљно да угрозе здравље нерастова. На једној комерцијалној фарми свиња, од 40 нерастова увезених из Европске уније, годишње 6–7 нерастова који се користе у репродукцији има проблеме са акроподијумом. Годишње се у просеку 3–4 нераста због наведених проблема искључи из процеса репродукције. Највећи проблеми се јављају после првог скока, као последица слабе окошталости хрскавице бутне кости. Код младих здравих нерастова, као вид превенције маже се маст за негу папака, како би папци очврсли. Услед бетонског пода присутни су поремећаји у ставовима ногу, кривљење дисталних делова екстремитета. Установљено је присуство артритиса.

**Кључне ријечи:** нерастови, локомоторни систем, комерцијална фарма.

---

J. Bojkovski, S. Vakanjac, T. Vasiljevic

*Original paper*

## LOCOMOTOR SYSTEM AS HEALTH PROBLEM IN BOARS ON COMMERCIAL FARMS

### Abstract

The problems with the musculoskeletal system in all categories of pigs are common at industrial swine farms representing one of the major issues leading to exclusion of sows

---

<sup>1</sup> Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Булевар ослобођења 18, Београд, Република Србија

Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Bulevar oslobodjenja 18, Belgrade, Republic of Serbia

<sup>2</sup> Патент Со, Београд, Република Србија

Patent Co, Belgrade, Republic of Serbia

Е-пошта кореспондентног аутора/ E-mail of the Corresponding Author: bojkovski@vet.bg.ac.rs

and boars from the production process. Of the 40 imported boars, annually between 6 and 7 boars develop acropodial problems. Over a year, 3-4 boars are excluded from the reproduction due to the above problems. In most of boars problems occur after the first jump as result of weak cartilage ossification of the femoral bone. Locomotion system diseases in boars cause economic losses at pig farms.

**Key words:** boar, locomotor system, commercial farms.

## УВОД / INTRODUCTION

Држање и експлоатација нерастова на комерцијалним фармама имају за циљ производњу доза сперме за сопствену потребу. Животни век нерастова, а самим тим и дужина њихове експлоатације, у великој мери зависе од њиховог здравственог стања. Због тога, контрола здравственог стања нерастова, контрола квалитета сперме за вештачко осемењавање кроз надзор над целокупним процесом од узимања сперме до квалитета осемењивачке дозе, оптимизација амбијенталних и свеобухватних услова држања (смештај, микроклимат, исхрана, парење, однос запослених) представљају важне параметре са аспекта здравствене контроле самих нерастова, здравствене контроле читавог запата, али и економских параметара продуктивности фарме, као и рентабилности читаве производње. Један од често присутних здравствених проблема представљају обољења локомоторног система нерастова који на фармама комерцијалног типа имају највеће учешће када су у питању узроци искључења нерастова из процеса производње. Проблеми се јављају већ после првог скока, као по-

слевица слабе окошталости хрскавице бутне кости (раскреченост задњих ногу). Код младих здравих нерастова шепаве настаје као резултат оштећења јастучића папака и прскања рожине и продора инфекције. Као последица смештаја на бетонској подлози јављају се поремећаји у ставовима ногу, кривљење дисталних делова екстремитета и последична шепавост, одбијање скока и искључење таквих нерастова са магом на почетку експлоатације.

## МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ / MATERIAL AND METHODS

На фарми „А“ свиња комерцијалног типа, од 40 увезених нерастова, годишње 6–7 нерастова који се користе у репродукцији има проблем са акроподијумом. Годишње, због наведених проблема, у просеку се искључи 3–4 нераста из репродукције. Пратили смо промене на локомоторном систему код нерастова који су били у експлоатацији.

## РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА / RESULTS AND DISCUSSION

Један од најзначајнијих здравствених проблема нерастова у условима интензивне експлоатације на фармама представљају проблеми са локомотор-

ним системом и они су један од најчешћих узрока прераног искључења нерастова из процеса производње (Muirhead 2002). Обољења локомоторног система могу озбиљно да утичу на здравље нераста. У већини случајева, код нерастова се испољава хромост у мањем или већем степену (Schwart 2004; Sims, Glastonbury 1996). Хромост се некада у почетку може утврдити само пажљивим клиничким прегледом. Хромост доводи до атрофије мишићног ткива, услед тежње животиње да оболели екстремитет због бола штеди. Приликом испитивања хромости, прати се појава контролисаних покрета. Испитивање животиња на хромост се врши посматрањем приликом окретања и при ходању преко препрека. Степен хромости се одређује на основу тога колико животиња може да поднесе степен оболелог екстремитета. Испитивање се обавља детаљно. Врши се поређење са суседним екстремитетом. Испитује се сваки део екстремитета са знацима абнормалности. Испитују се повреде, температураност, реакција на присуство бола и присутност отока. Прати се покретљивост зглоба, односно зглобова. Природа и понашање свиња отежава овакав начин прегледа. Хромост се најчешће испољава на тврдим подлогама. Хромост свиња треба пажљиво посматрати, тражити узрок обољења и размотрити могућност постојања индиција да се прошири. Приликом дијагностиковања оваквог обољења морају бити у обзир узете све компоненте скелетног мишићног система. Тачна дијагноза је најважнија у одређивању узрока, прогнозе, третмана и превенције (Tadić 1976). У Великој Бри-

танији близу 60% свиња са мишићним проблемима је прегледано у периоду од 1996. до 2003. (Jackson и Cockcroft 2007). Установљен је велики проценат артритиса, где се као узрочници артритиса наводе инфективни агенси. У таквим моментима изолација узрочника је пресудна у постављању дијагнозе. У недостатку обољења локомоторног система наводи се неадекватан смештај односно квалитет смештаја, спровођење зоохијенских односно биосигурносних мера (Bojkovski 2010). У данашње време приликом процене комплексних случајева може да се користи ултрасонографија у процени озбиљности обољења. Употреба радиолошких метода у процени фрактура и других механичких лезија може да буде од користи, али поскупљује цену дијагностике и из тих разлога данас се ретко користи. Уколико се сматра да је лечење оправдано, најважније је почети га на време.

У наведеном запату нерастова дијагностикована је појава механичких лезија у дисталним деловима екстремитета, које су највероватније настале као резултат неадекватног смештајног простора. Такође је установљена појава артритиса код већег броја нерастова. Карактеристика артритиса је примарна патолошка промена на зглобним хрсакавицама са секундарним осифицирајућим процесом на периосту и синовијалним мембранама зглобова (Ivetić 2007, Šamanc 2009). Највећи проблем се јавља после првог скока, као резултат слабе окошталости хрсаковице бутне кости. Код младих здравих нерастова као вид превенције може се

препоручити мазање мастима за негу папака, како би папци и јастучићи благовремено очврсли док животиња не отежа. У терапији механичких лезија потребно је користити антибиотски спреј на бази окситетрацилина, а у терапији артритиса редовно се користи ихтиол камфор. У лечењу механичких лезија и артритиса, поред наведених препарата за локлану употребу, могу се користити парентерално антибиотици, кортикостероиди и аналгетици. Употреба кортикостероида треба се проводити контролисано имајући у виду имunosупресивни ефекат, као и негативан ефекат на квалитет сперме.

### ЗАКЉУЧАК / CONCLUSION

Контрола здравља приплодних нерастова треба да буде комплексан процес у склопу спровођења мера здравствене заштите на комерцијалним фармама.

Проблемима са локомоторним системом треба посветити посебну пажњу кроз примену одређених дефинисаних процедура у склопу здравственог надзора над нерастовима у експлоатацији, а са циљем смањења искључивања нерастова из процеса производње који продукују значајне економске штете на фармама комерцијалног типа.

### ЗАХВАЛНИЦА/ ACKNOWLEDGEMENT

Овај рад је део пројекта ТР31071, који финансира Министарство за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије.

### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Bojkovski, J., Biljana Radojčić, Petrujkić, B. (2005a): *Savremeni aspekti u dijagnostici i terapiji uzgojnih bolesti svinja*. Proceedings workshop; Clinica Veterinaria, Ohrid, 3–7.09.2005, str. 251–257.
2. Bojkovski, J., Relić, R., Hristov, S., Stanković, B., Savić, B., Petrujkić, T. (2010): *Contribution to knowledge of health, reproduction, biosecurity and ecological problems in intensive pig production* Bulletin UASVM, Veterinary Medicine, 67 (2), str. 37–39. USAMV Cluj-Napoca Symposiums, The 9th International Symposium “Prospects for the 3rd millennium agriculture”, pp. 1–5.
3. Buddle, R. J. (2000): *Different diagnosis of disease of pigs*. University of Sydney, Post graduated foundation, Veterinary Service, Sydney.
4. Cowart, R. P., Castel, S. W. (2001): *An outline of swine disease*, Iowa State University Press, Ames.
5. Murihead, M. R., Alexander, T. J. L. (2002): *Managing pig health and the treatment of disease*. Enterprises, Sheffield.
6. Schwartz, K. J. (2004): *Swine disease Manual 3<sup>rd</sup> edition*. American Association of Swine veterinary, Perry.
7. Sims, L. D., Glastonbury, J. R. W. (eds.) (1996): *Pathology of pig*. Pig research and development Corporation Australia.

8. Ivetić, V., Žutić B., Savić, B., Pavlović, I., Milošević, B., Valter, D. (2007): *Atlas bolesti svinja*, Naučni institut za veterinarstvo Srbije, Beograd.
9. Jackson, P., Cockcroft, P. (2007): *Pig medicine*, Saunders, Elsevier.
10. Tadić, M., Mišić, B., Štaljonić, N., Petrović, B. (1976): *Dijagnostika oboljenja lokomotornog sistema svinja*, Veterinarski glasnik br. 1, str. 77–80.
11. Šamanc, H. (2009): *Bolesti svinja*, Naučna Beograd.
12. Uhlepnhoop, E. (2007): *Biosecurity planning for livestock farms*. Dobrobit životinja i biosigurnost na farmama, monografija, Poljoprivredni fakultet, Zemun.
13. Valčić, M. (2007): *Osnovni kriterijumi i principi pripreme nacionalnih planova u kontroli i suzbijanju i iskorenjivanju zaraznih bolesti*, Dobrobit životinja i biosigurnost na farmama, monografija, Poljoprivredni fakultet, Zemun, str. 239–250.
14. Stanković, B., Hristov, S., Petrujkić, T., Todorović-Joksimović, Mirjana, Davidović, Vesna, Bojkovski, J. (2008): *Biosigurnost na farmama svinja u svakodnevnoj praksi*, Biotechnology in animal husbandry, 24: 601–608.
15. Stanković, B., Hristov, S., Valčić, M., Petrujkić, T., Bojkovski, J. (2009): *Standardi dobrobiti biosigurnosti na farmama goveda i svinja*. 8. kongres veterinarara Srbije sa međunarodnim učešćem. Zbornik referata, str. 67.

