

**28. ГОДИШЊЕ САВЈЕТОВАЊЕ ДОКТОРА ВЕТЕРИНАРСКЕ
МЕДИЦИНЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ (БНХ)
МЕЂУНАРОДНИ НАУЧНИ СКУП**

**28th Annual Counselling of Doctors of Veterinary Medicine
of Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina)
*International Scientific Meeting***



**ЗБОРНИК РАДОВА
И КРАТКИХ САДРЖАЈА
*Proceedings
and short contents***

28.

**Требиње, Град Сунца, 15-17. јуна 2023.
Trebinje, Grad Sunca, June, 15th–17th, 2023.**



Покровитељ / Patron:

МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
MINISTRY OF AGRICULTURE, FORESTRY AND WATER MANAGEMENT

ЈУ Ветеринарски институт Републике Српске "Др Васо Бутозан"
PI Veterinary Institute of Republic of Srpska "Dr. Vaso Butozan"

Организатори / Organizers:

ВЕТЕРИНАРСКА КОМОРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Veterinary Chamber of Republic of Srpska

и / and

ДРУШТВО ДОКТОРА ВЕТЕРИНАРСКЕ МЕДИЦИНЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Association of Doctors of Veterinary Medicine of the Republic of Srpska

Суорганизатори / Co-organizers:

Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду

Faculty of Veterinary medicine University of Belgrade

ЈУ Ветеринарски институт Републике Српске "Др Васо Бутозан"

PI Veterinary Institute of Republic of Srpska "Dr. Vaso Butozan"

Департман за ветеринарску медицину, Пољопривредни факултет,
Универзитет у Новом Саду

Department of Veterinary Medicine, Faculty of Agriculture, University of Novi Sad

Организациони одбор / Organisational board:

Предсједник: Велибор Кесић / *President: Velibor Kesic*

Чланови: Драгана Окљеша, Владимир Милијевић, Саша Бошковић, Драган Кнежевић, Давор Јефтић, Ратко Мијатовић, Игор Чегар, Славиша Спасојевић, Јелена Павић, Перица Бургић, Александар Брадић, Младен Драгичевић, Драган Малиш, Стеван Радић, Бранислав Галић, Богослав Готовац, Зоран Дамјанац, Предраг Новаковић, Благоје Бирчаковић, Ненад Крстић, Горан Костић

Members: *Dragana Oklješa, Vladimir Milijević, Saša Bošković, Dragan Knežević, Davor Jeftić, Ratko Mijatović, Igor Čegar, Slaviša Spasojević, Jelena Pavić, Perica Burgić, Aleksandar Bradić, Mladen Dragičević, Dragan Mališ, Stevan Radić, Branislav Galić, Bogoslav Gotovac, Zoran Damjanac, Predrag Novaković, Blagoje Birčaković, Nenad Krstić, Goran Kostić*

Секретаријат: Бранко Стевановић, Велибор Тодоровић, Данијел Ковачевић, Радојица Ђекановић, Оливер Стевановић

Secretariat: *Branko Stevanović, Velibor Todorović, Danijel Kovačević, Radojica Đekanović, Oliver Stevanović*

Технички секретар: Тијана Тимарац;

Technical Secretary: Tijana Timarac

Научни и програмски одбор / *Scientific and Programme Committee:*

Предсједник: Драго Н. Недић / **President:** Drago N. Nedić

Чланови: Родољуб Тркуља, Милорад Мириловић (СРБ), Жељко Цветнић (ХР), Нихад Феџић, Мухамед Смајловић, Андреј Кирбиш (СЛО), Лазо Пендовски (МК), Јанко Иванов (БГ), Драган Шефер (СРБ), Предраг Слијепчевић (ВБ), Мајкл Гилсдорф (САД), Кос Атила (МАЂ), Иван Станчић (СРБ), Весна Ђорђевић (СРБ), Бранко Велебит (СРБ), Добрила Јакић Димић (СРБ), Ђорђе Савић, Миливоје Надаждин, Весна Калаба, Жељко Сладојевић, Драган Касагић, Бојан Голић, Рајко Латиновић, Виолета Сантрач, Миленко Шарић, Синиша Гатарић, Славен Грбић, Зоран Ђерић, Новалина Митровић, Горан Параш, Негослав Лукић.

Members: Rodoljub Trkulja, Milorad Mirilović (SRB), Željko Cvetnić (CRO), Nihad Fejzić, Muhamed Smajlović, Andrej Kirbiš (SLO), Lazo Pendovski (MK), Janko Ivanov (BG), Dragan Šefer (SRB), Predrag Slijepčević (GB), Michael Gilsdorf (USA), Koószt Attila (HU), Ivan Stančić (SRB), Vesna Đorđević (SRB), Branko Velebit (SRB), Dobrila Jakić Dimić (SRB), Đorđe Savić, Milivoje Nadaždin, Vesna Kalaba, Željko Sladojević, Dragan Kasagić, Bojan Golić, Rajko Latinović, Violeta Santrač, Milenko Šarić, Siniša Gatarić, Slaven Grbić, Zoran Đerić, Novalina Mitrović, Goran Paraš, Negoslav Lukić.

Адреса организатора:

- Ветеринарска комора Републике Српске:

Предсједник коморе и Предсједник организационог одбора: Велибор Кесић, ДВМ

Бања Лука, Царице Милице 46; Тел/факс: 051/466-321

Е-mail: vetkomrs@teol.net; веб сајт: www.vetkom.rs.ba

- Научни и програмски одбор, предсједник: Проф.др Драго Н. Недић;

Е-mail: drago.nedic@virs-vb.com; тел: +38751229210; 229231

Address of the organizer:

- Veterinary Chamber of Republic of Srpska:

President of the Chamber and President of the Organizing Committee: Velibor Kesić, DVM

Banja Luka, Carice Milice 46; Tel / fax: 051 / 466-321

Е-mail: vetkomrs@teol.net; Web site: www.vetkom.rs.ba

- Scientific Committee, Chairman: Prof. Dr. Drago N. Nedić;

Е-mail: drago.nedic@virs-vb.com; tel: +38751229210; 229231

Мјесто одржавања / *Venue:*

Требиње, Град Сунца, 15-17. јуна 2023.

Trebinje, Grad Sunca, June, 15th – 17th 2023.

УЗРОЦИ МОРБИДИТЕТА И МОРТАЛИТЕТА У ПОПУЛАЦИЈИ БЕЛОГЛАВОГ СУПА (*GYPVS FULVUS*) У СРБИЈИ (2018-2023)

Дарко Маринковић^{1*}, Владимир Нешић², Дајана Давитков³, Милан Аниччић⁴

1 Др Дарко Маринковић, редовни професор, Катедра за патологију, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Београд, Србија

2 Др Владимир Нешић, редовни професор, Катедра за судску ветеринарску медицину, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Београд, Србија

3 Др Дајана Давитков, доцент, Катедра за судску ветеринарску медицину, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Београд, Србија

4 Др Милан Аниччић, доцент, Катедра за патологију, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Београд, Србија

* e-mail контакт особе: darko@vet.bg.ac.rs

Кратак садржај

Белоглави суп (*Gyps fulvus*) је један од четири врсте лешинара који настајују Европу. То је једина и стриктно заштићена врста лешинара у Србији и настајује кањоне и клисуре река Увац, Трешњица и Милешевка. Ова птица је једна од најзначајнијих угрожених врста у Србији. Услед утицаја човека (углавном као последица тровања) после Другог светског рата био је на ивици истребљења. Захваљујући великом напору конзервациониста популација је сачувана али је још увек осетљива. У склопу напора да се белоглави суп сачува и заштити системско праћење морбидитета и морталитета се спроводи од 2018. године до данас.

У поменутом периоду 27 лешева белоглавих супова пронађених у природи је патоморфолошки прегледано. Извршен је макроскопски и хистопатолошки преглед (*HE, Ziehl-Neelsen, Grocott*), а у неким случајевима, када је било неопходно спроведена су и микробиолошка, паразитолошка и токсиколошка испитивања, као и молекуларно-генетичка испитивања (*PCR*).

Најчешћи узрок морбидитета и морталитета биле су трауматске повреде (12/27) – падови, предатори, интерспецијске и интраспецијске алтерације, као и електрокуција, и утапање. Поред трауме инфламаторне промене у форми лимфоцитног миокардитиса и перикардитиса, фибринонекротичне пнеумоније, лимфоцитног панкреатитиса и некротичног ентеритиса су уочене код 6/27 птица. Дегенеративне промене на органима (јетра, срце, бубрези) су запажене у хепатоцитима, кардиомиоцитима и тубулоцитима код 6/27 птица. Такође, инфективни агенси су детектовани код 4/27 птица, при чему је потврђена инфекција вирусом западног Нила (лимфохистиоцитни енцефалитис – *PCR* потврђен *WNV*), туберкулоза (мултифокална грануломатозна пнеумонија и аеросакулитис – позитивно на *Ziehl-Neelsen* бојење), кластридиоза (масивна крвављења и присутне бактерије *Clostridium sp.* у органима) и аспергилоза (грануломатозна пнеумонија и аеросакулитис – позитивни на *Grocott* бојење). Веома интересантан налаз је да ни код једне животиње није било утврђено тровање.

Као део мултидисциплинарних научних тимова ветеринарски патолог има веома значајну у очувању популације белоглавог супа као и слих других угрожених врста у Србији.

Кључне речи: Белоглави суп, *Gyps fulvus*, патоморфолошке промене, узроци морбидитета и морталитета

MORBIDITY AND MORTALITY CAUSES IN THE EUROPEAN GRIFFON VULTURE (*Gyps fulvus*) POPULATION IN SERBIA (2018-2023)

Darko Marinković^{1*}, Vladimir Nešić², Dajana Davitkov³, Milan Aničić⁴

- 1 Dr Darko Marinković, professor, Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia
 - 2 Dr Vladimir Nešić, professor, Forensic Veterinary Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia
 - 3 Dr Dajana Davitkov, assistant professor, Forensic Veterinary Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia
 - 4 Dr Milan Aničić, assistant professor, Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia
- *contact person e-mail: darko@vet.bg.ac.rs

Abstract

The European griffon vulture (*Gyps fulvus*) is one of the four vulture species present in Europe. It is the only and strictly protected vulture species in Serbia which inhabits the gorges of the rivers Uvac, Trešnjca and Mileševka. This bird is one of the most important endangered animal species in Serbia. Due to human impact (poisoning mostly) after WWII it was on the edge of extinction in Serbia. Thanks to great effort of conservationists the population is saved but still fragile. As a part of efforts to save and protect European griffon vultures in Serbia a systematic survey of its morbidity and mortality causes was conducted since 2018 until nowadays.

In mentioned period twenty-seven European griffon vulture carcasses found in nature were submitted to pathomorphological examination. Macroscopical and histopathological examination (HE, Ziehl-Neelsen, Grocott stains) were conducted, sometimes followed by microbiological, parasitological and toxicological examinations, as well as molecular-genetic examinations (PCR) when needed.

Trauma was the most frequent cause of morbidity and mortality (12/27) – fall, predation, interspecies and intraspecies alterations, as well as electrocution, and drowning. Beside trauma, inflammatory lesions were found in 6/27 birds, represented by lymphocytic myocarditis and pericarditis, fibrinonecrotic pneumonia, lymphocytic pancreatitis and necrotic enteritis. Degenerative changes of organs (liver, heart, kidney) were seen in the hepatocytes, cardiomyocytes and tubulocytes (6/27 birds). Also, infectious agents were detected in 4/27 birds, confirming West Nile virus infection (lymphoplasmacytic encephalitis – PCR confirmation od WNV), tuberculosis (multifocal granulomatous pneumonia and aerosacculitis – positive for Ziehl-Neelsen), clostridiosis (massive haemorrhages with presence of Clostridia in organs) and aspergillosis (granulomatous pneumonia and aerosacculitis – positive for Grocott stain). Very interesting finding is that there was no evidence of poisoning in any examined birds.

As part of multidisciplinary science teams veterinary pathologists play the very important role in the conservation of the Eurasian griffon vulture population and also all other endangered species in Serbia.

Keywords: European griffon vulture, *Gyps fulvus*, pathomorphological findings, mortality and morbidity causes

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна и универзитетска библиотека
Републике Српске, Бања Лука

636.09(082)(086.76)

МЕЂУНАРОДНИ научни скуп "Годишње савјетовање доктора ветеринарске медицине Републике Српске (Босна и Херцеговина)" (28 ; 2023 ; Требиње)

Зборник радова и кратких садржаја [Електронски извор] / Међународни научни скуп "28. годишње савјетовање доктора ветеринарске медицине Републике Српске (БиХ)", Требиње, 15-17. јуна 2023. = Proceedings and short contents / International scientific meeting "28th Annual Counselling of Doctors of Veterinary Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina)", Trebinje, 15th-17th, 2023 ; [организатори Ветеринарска комора Републике Српске и Друштво доктора ветеринарске медицине Републике Српске ; организациони одбор Велибор Кесић... [и др.] ; научни и програмски одбор Драго Н. Недић ..[и др.]]. - [Бања Лука : Ветеринарска комора Републике Српске], 2023 ([Јелах-Тешањ : График-комерц]). - 1 електронски оптички диск (CD-ROM) : слика ; 12 cm

Систематски захтјеви: нису наведени. - Насл. са насл. екрана. - Ел. публикација у ПДФ формату опсега 202 стр. - Упор. срп. текст и енгл. превод. - Тираж 300.

ISBN 978-99976-186-1-0

COBISS.RS-ID 138411009