

СЕКЦИЈА ЗА ЗООНОЗЕ  
СРПСКО ВЕТЕРИНАРСКО ДРУШТВО  
НАУЧНИ ИНСТИТУТ ЗА ВЕТЕРИНАРСТВО „НОВИ САД“

**XXV СИМПОЗИЈУМ  
ЕПИЗООТИОЛОГА И ЕПИДЕМИОЛОГА  
(XXV Епизоотиолошки дани)**

**XXV SYMPOSIUM OF EPIZOOTIOLOGIST  
AND EPIDEMIOLOGIST**



**ЗБОРНИК  
КРАТКИХ САДРЖАЈА  
- BOOK OF ABSTRACTS -**



Туристичко насеље "РИБАРСКО ОСТРВО" – Нови Сад  
24 - 26. април 2023. год.

***Издавач / Publisher***

Српско ветеринарско друштво / Serbian Veterinary Society  
Секција за зоонозе / Section for Zoonoses  
Београд / Belgrade

***за Издавача / for the Publisher***

Проф др Милорад Мириловић

***Главни и одговорни уредник / Editor in Chief***

Др Тамаш Петровић, научни саветник

***Технички уредник / Technical Editor***

Др Тамаш Петровић, научни саветник

***Штампа / Printed***

SAGITTARIUS D.O.O. Суботица

***Година издања / Year: 2023***

**Тираж / Copies: 250 примерака**

**ISBN-978-86-83115-48-8**

*Предавање по позиву*

## **АНТРОПОГЕНИ УЗРОЦИ УГИНУЋА ДИВЉИХ ПТИЦА – МЕТОДЕ ИСПИТИВАЊА И ПАТОМОРФОЛОШКИ НАЛАЗ У СЛУЧАЈЕВИМА ЕЛЕКТРОКУЦИЈЕ И ТРОВАЊА**

Биљана Ђурђевић<sup>1\*</sup>, Владимир Полачек<sup>1</sup>, Марко Пајић<sup>1</sup>, Слободан Кнежевић<sup>1</sup>,  
Радомир Ратајац<sup>1</sup>, Милан Аничих<sup>2</sup>, Дарко Маринковић<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Научни институт за ветеринарство „Нови Сад“, Нови Сад, Србија

<sup>2</sup> Факултет Ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Београд, Србија

\* Аутор за кореспонденцију: [biljana@niv.ns.ac.rs](mailto:biljana@niv.ns.ac.rs)

### **Кратак садржај**

Последњих деценија широм света бележе се значајни губици у популацији дивљих птица као резултат вишеструких антропогених активности. Електрокуција се сматра значајним фактором за опадање популације дивљих птица, иако се посебне мере спроводе за спречавање настанка ове појаве. Електрокуција – страдање птица услед струјног удара настаје приликом контакта између две жице, или између жице и неизолованог стуба опреме. Приликом обдукције птица које су угинуле услед електрокуције, треба обратити пажњу на спољашње повреде које се јављају у виду опекотина коже и спрженог перја, које могу захватити мање или веће површине тела. Услед велике густине перја, опекотине нису увек јасно видљиве, стога је неопходно потпуно скидање коже ради детекције опекотина и контактних места. При унутрашњем прегледу, могу се уочити руптура јетре, контузије ткива, фрактуре ребара и осталих костију, као последица дејства тупе силе (удара) услед пада са веће висине. Хемоцелом, крвављења на бази врата и хемоперикард су такође чести налази. Намерна или ненамерна тровања услед неадекватне и неодговорне употребе пестицида такође се сматрају једним од водећих узрока угинућа дивљих птица. Иако су многи пестициди забрањени за употребу (попут карбамата), и даље су најчешће детектовани случајеви тровања дивљих животиња овим једињењима, како на територији ЕУ тако и код нас. Код птица које су угинуле услед ингестије отровног мамка/плена који садржи карбамате, карактеристичан је нефизиолошки положај тела (савијен врат, раширена крила), који указује на агонално угинуће. Код птица грабљивица типичан је налаз згрчених канци. У устима и вољци најчешће се детектује већа количина несварене хране (отровног мамка). Унутрашњим прегледом се добија не специфичан налаз, а најчешће се констатују конгестија органа и крвављења. Код свежих лешева, узорци садржаја из уста, вољке и желуца су одговарајући узорак за токсиколошка испитивања. Код старих, мумифицираних лешева, за токсиколошка испитивања могу се узорковати кљуун, табански део стопала и део грудне кости. У циљу очувања популације дивљих птица и добијања бољег увида о антропогеним факторима који угрожавају њихов опстанак, неопходно је дугорочно спровођење систематских анализа о узроцима морталитета дивљих птица, при чему је улога ветеринарских патолога од великог значаја.

**Кључне речи:** дивље птице, електрокуција, патологија, тровања

**Захвалница:** Ово саопштење је резултат истраживања по Уговору са Министарством науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије број 451-03-47/2023-01/200031

*Invited lecture*

## **METHODS OF EXAMINATION OF ANTHROPOGENIC CAUSES OF DEATH IN WILD BIRDS – EMPHASIS ON ELECTROCUTIONS AND POISONING**

Biljana Đurđević<sup>1\*</sup>, Vladimir Polaček<sup>1</sup>, Marko Pajić<sup>1</sup>, Slobodan Knežević<sup>1</sup>,  
Radomir Ratajac<sup>1</sup>, Milan Aničić<sup>2</sup>, Darko Marinković<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Scientific Veterinary Institute „Novi Sad“, Novi Sad, Serbia

<sup>2</sup> Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

\* Corresponding author: biljana@niv.ns.ac.rs

### **Summary**

In recent decades, significant losses in wild bird populations have been reported worldwide as a result of multiple anthropogenic activities. Electrocution is considered a significant factor in the decline of wild bird populations, although special measures are being implemented to prevent this problem. Electrocution - death of birds due to electric shock occurs when there is contact between 2 wires, or between a wire and a non-insulated pole or pole equipment. During the necropsy of birds that died as a result of electrocution, attention should be paid to external injuries that occur in the form of skin burns and burnt feathers, and they can affect smaller or larger areas of the body. Due to the high density of the feathers, burns are not always clearly visible, therefore it is necessary to completely remove the skin in order to detect burns and contact points. During the internal examination, rupture of the liver, contusions, fractures of ribs and other bones can be observed, as a result of the effect of blunt force (impact) trauma due to a fall from a greater height. Hemocoeloma, hemorrhage around the base of the neck, and hemopericardium are also common findings.

Intentional or accidental poisoning due to inadequate and irresponsible use of pesticides is also considered one of the leading causes of death of wild birds. Although many pesticides are prohibited for use (such as carbamates), the most frequently detected cases of poisoning of wild animals with these compounds are still the most frequently detected, both in the EU and in our country. In birds that died due to the ingestion of poisonous bait/prey containing carbamates, an unphysiological body position (twisted neck, spread wings) is characteristic, indicating agonal death. In birds of prey, clenched claws are typical finding. A large amount of undigested food (poisonous bait) is usually detected in the mouth and crop. Autopsy findings are mostly non-specific, and the most common findings are congestion of internal organs and hemorrhages. In fresh carcasses, samples of contents from the mouth, crop and stomach are suitable samples for toxicological tests. In the case of old, mummified carcasses, the beak, sole of the foot and part of the sternum can be sampled for toxicological tests.

In order to preserve the population of wild birds and gain a better insight into the anthropogenic factors that threaten their survival, it is necessary to carry out long-term systematic analyzes of the causes of mortality of wild birds, where the role of veterinary pathologists is of the great importance.

**Key words:** wild birds, electrocution, pathology, poisoning

**Acknowledgments:** This work was funded by the Ministry of Science, Technological development and Innovation of Republic of Serbia (Contract No: 451-03-47/2023-01/200031)

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије,  
Београд

636.09:616(048)

СИМПОЗИЈУМ епизоотиолога и епидемиолога (25 ; 2023 ; Нови Сад)  
Зборник кратких садржаја = Book of Abstracts / XXV Симпозијум  
епизоотиолога и епидемиолога (XXV Епизоотиолошки дани), Нови Сад 24 -  
26. април 2023. год. ; [главни и одговорни уредник Тамаш Петровић];  
[организатор] Секција за зоонозе, Српско ветеринарско друштво,  
Научни институт за ветеринарство „Нови Сад“. - Београд:  
Српско ветеринарско друштво, Секција за зоонозе, 2023 (Суботица:  
Sagittarius). - 195 стр. ; 24 cm

Кор. насл. - Тираж 250. - Апстракти упоредо на срп. и енгл. језику.

**ISBN 978-86-83115-48-8**

1. Секција за зоонозе СВД (Београд) 2. Научни институт за  
ветеринарство „Нови Сад“ (Нови Сад)

а) Ветеринарска епизоотиологија - Апстракти

**COBISS.SR-ID 114140169**