

<i>Maced. J. Anim. Sci.</i>	Vol. <b>6</b> год.	No. <b>1</b> бр.	pp <b>1–74</b> стр.	Skopje <b>2016</b> Скопје
-----------------------------	--------------------------	------------------------	---------------------------	---------------------------------

## MACEDONIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE

International Scientific Journal

The Maced. J. Anim. Sci. is an International peer-reviewed, Open Access Journal published twice a year.  
Maced. J. Anim. Sci. on line (ISSN 1857-7709) offers free access to all articles at <http://www.mjas.ukim.edu.mk>

Indexed in: CAB Abstracts, Global Health, EBSCO

Published by: Издава:  
"Ss. Cyril and Methodius" University in Skopje, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје,  
Institute of Animal Science Институт за сточарство

### ADVISORY BOARD ИЗДАВАЧКИ СОВЕТ

**Mirjana Menkovska (Skopje, Republic of Macedonia), President**

Dunixi Gabiña (Saragosa, Spain), Antonio Borghese (Monterotondo, Rome, Italy), Bone Palaševski (Skopje, R. Macedonia), Marek Bednarczyk (Bydgoszcz, Poland), Oktay Gürsoy (Adana, Turkey), Vasil Kostov (Skopje, R. Macedonia), Birger Svihus (Ås, Norway), Nikola Jordanoski (Skopje, R. Macedonia), Juha Kantanen (Jokioinen, Finland), Nedeljka Nikolova (Skopje, R. Macedonia), Frits van Vugt (Den Haag, Netherlands), Rodne Nastova-Gjorgjioska (Skopje, R. Macedonia), Salah Galal (Cairo, Egypt), Svetlana Grigorova (Sofia, Bulgaria), Zrinka Dragun (Zagreb, Croatia)

### EDITORIAL BOARD УРЕДУВАЧКИ ОДБОР

*Editor in Chief Главен уредник*

**Prof. Nikola Pacinovski Ph.D.**, Skopje, Republic of Macedonia

**Проф. д-р Никола Пачиновски**, Скопје, Република. Македонија

*Editors Уредници*

**William Hohenboken**, Oregon, USA  
**Matthias Gauly**, Goettingen, Germany  
**Sandra Edwards**, Newcastle, United Kingdom  
**Elzbieta Martyniuk**, Warszawa, Poland  
**Natasha Gjorgovska**, Skopje, Republic of Macedonia  
**Miran Kastelič**, Ljubljana, Slovenia  
**Sándor Kukovics**, Herceghalom, Hungary  
**Nataša Dubrova-Mateva**, Skopje, Republic of Macedonia  
**Erbay Bardakcioglu**, Aydin, Turkey  
**George Dimov**, Sofia, Bulgaria  
**Giovanni Martemucci**, Bari, Italy  
**Tošo Kostadinov**, Skopje, Republic of Macedonia  
**Jozef Bulla**, Nitra, Slovak Republic  
**Elmi Jusufi**, Skopje, Republic of Macedonia  
**Milan Adamović**, Belgrade, Serbia  
**Vesna Levkov**, Skopje, Republic of Macedonia  
**Mohamed Refaei Mostafa**, Cairo, Egypt  
**Zvonko Antunović**, Osijek, Croatia  
**Elena Eftimova**, Skopje, Republic of Macedonia  
**Roland Poms**, Vienna, Austria  
**Anila Hoda**, Tirana, Albania

**William Hohenboken**, Орегон, САД  
**Matthias Gauly**, Гетинген, Германија  
**Sandra Edwards**, Њукастл, Велика Британија  
**Elzbieta Martyniuk**, Варшава, Полска  
**Наташа Ѓорговска**, Скопје, Република Македонија  
**Miran Kastelič**, Љубљана, Словенија  
**Sándor Kukovics**, Херцегхалом, Унгарија  
**Наташа Дуброва-Матева**, Скопје, Република Македонија  
**Erbay Bardakcioglu**, Ајдин, Турција  
**Георге Димов**, Софија, Бугарија  
**Giovanni Martemucci**, Бари, Италија  
**Тошо Костадинов**, Скопје, Република Македонија  
**Jozef Bulla**, Њитра, Словачка  
**Елми Јусуфи**, Скопје, Република Македонија  
**Милан Адамовић**, Белград, Србија  
**Весна Левков**, Скопје, Република Македонија  
**Mohamed Refaei Mostafa**, Каиро, Египет  
**Zvonko Antunović**, Осиек, Хрватска  
**Елена Ефтимова**, Скопје, Република Македонија  
**Roland Poms**, Виена, Австрија  
**Anila Hoda**, Тирана, Албанија

*Secretaries Секретари*

**Zoran Naletoski, BSc.**, Skopje, Republic of Macedonia  
**Ana Palaševska, BSc.**, Skopje, Republic of Macedonia  
**Irina Ušlinovska, BSc.**, Skopje, Republic of Macedonia

*Секретари*  
**Дипл. инж. агр. Зоран Налетоски**, Скопје, Република Македонија  
**Дипл. инж. агр. Ана Палашевска**, Скопје, Република Македонија  
**Дипл. инж. агр. Ирина Ушлиновска**, Скопје, Репуб. Македонија

Cover by: **Blagoja Bogatinoski**

Нацрт на корицата: **Благоја Богатиновски**

Technical editor: **Blagoja Bogatinoski**

Технички уредник: **Благоја Богатиновски**

Macedonian language adviser: **Georgi Georgievski**

Лектор за македонски јазик: **Георги Георгиевски**

Proof-reader: **Alena Georgievska**

Коректор: **Алена Георгиевска**

UDC: National and University Library "St. Kliment Ohridski" – Skopje (Valentina Dojčinovska-Ilioska)

УДК: НУБ „Св. Климент Охридски“ – Скопје (Валентина Дојчиновска-Илиоска)

Address

Адреса

**MACEDONIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE**

**OF ANIMAL SCIENCE**

(Editorial Board)

(Редакција)

“Ss. Cyril and Methodius” University in Skopje

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

**Institute of Animal Science**

**Институт за сточарство**

P.O. Box 207, MK-1001 Skopje, Republic of Macedonia

п. факс. 207, МК-1001 Скопје, Република Македонија

E-mail: [mjas@ukim.edu.mk](mailto:mjas@ukim.edu.mk)

200 copies

Тираж: 200

Price: 20 €.

Цена: 1200 ден.

Printed in June 2016

Бројот е опечатен во јуни 2016