

Maced. J. Anim. Sci.	Vol. 5	No. 1	pp. 1–46	Skopje 2015
-----------------------------	-------------------------	------------------------	---------------------------	------------------------------

International Scientific Journal
MACEDONIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE

<http://www.mjas.ukim.edu.mk>

The Maced. J. Anim. Sci. is an International peer-reviewed. Open Access Journal published twice a yearly
Maced/ J. Anim. Sci. On line (e-ISSN 1857-7709) offers free access to all articles at <http://www.mjas.edu.mk>
Indexed in: CA 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 Пациновски,** Скопје, Република. Македонија

Editors Уредници

William Hohenboken, Oregon, USA
Matthias Gauly, Goettingen, Germany
Sandra Edwards, Newcastle, United Kingdom
Elżbieta 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

Secretaries Секретари

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

Technical editor: **Blagoja Bogatinoski** Технички уредник: **Благоја Богатиноски**

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

(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. фак. 207, МК-1001 Скопје, Република Македонија

E-mail: mjas@ukim.edu.mk

200 copies Тираж: 200

Price: 1600 den. Цена: 1600 ден.

Printed in June 2015 Бројот е отпечатен во јуни 2015