



KRMIVA 2019

XXVI MEĐUNARODNO SAVJETOVANJE
26th INTERNATIONAL CONFERENCE



**Pod visokim pokroviteljstvom
predsjednice Republike Hrvatske Kolinde Grabar-Kitarović**

Under the high patronage
of the President of the Republic of Croatia Kolinda Grabar-Kitarović

**Ministarstvo poljoprivrede
Ministry of Agriculture**

**Ministarstvo znanosti i obrazovanja
Ministry of Science and Education**

5. – 7. lipnja 2019. / June 5 – 7, 2019

Hotel Ambassador, Opatija
Hrvatska / Croatia



ZLATNI SPONZOR
GOLDEN SPONSOR

26. Međunarodnog savjetovanja KRMIVA 2019
of the 26th International conference KRMIVA 2019



Primila sam Vaše pismo i zamolbu za pokroviteljstvom nad 26. Međunarodnim savjetovanjem KRMIVA 2019 koje će biti održano od 5. do 7. lipnja 2019. u Opatiji.

Zahvaljujem na pismu te Vas izvješćujem kako, i ove godine, s velikim zadovoljstvom prihvaćam pokroviteljstvo nad savjetovanjem KRMIVA, uz uvjerenje kako će navedena manifestacija privući veliki broj domaćih i inozemnih znanstvenika i stručnjaka, kojima će omogućiti plodonosnu razmjenu znanja i iskustava.

Srdačno Vas pozdravljam i želim puno uspjeha u pripremi i održavanju najavljenog savjetovanja.

S poštovanjem,

PREDSJEDNICA REPUBLIKE HRVATSKE

Kolinda Grabar-Kitarović

**iz pisma Predsjednice Republike Hrvatske Kolinde Grabar-Kitarović*

I received your letter and the request for the patronage of the 26th International Conference KRMIVA 2019 which will be held 5 to 7 June 2019 in Opatija.

I thank you for the letter and I report to you that this year, with great pleasure I accept the patronage of KRMIVA conference, with the conviction that this event will attract a large number of domestic and foreign scientists and experts to enable fruitful exchange of knowledge and experience.

I cordially welcome you and wish you a lot of success in preparing and maintenance of the announced conference.

With respect,

PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF CROATIA

Kolinda Grabar-Kitarović

**from the letter of the President of the Republic of Croatia Kolinda Grabar-Kitarović*

SAVJETOVANJE JE PRIREĐENO U SURADNJI SA: | CONFERENCE PREPARED IN COORDINATION WITH:

- Ministarstvom poljoprivrede
- Ministarstvom znanosti i obrazovanja
- Hrvatskim agronomskim društvom, Zagreb
- Agronomskim fakultetom, Zagreb
- Fakultetom agrobiotehničkih znanosti, Osijek
- Veterinarskim fakultetom, Zagreb
- University of Kaposvar, Kaposvar - Mađarska
- University of Debrecen, Debrecen - Mađarska
- Wroclaw University of Environmental and Life Sciences, Wroclaw - Poljska
- National Veterinary Research Institute, Pulawy - Poljska
- National Research Institute of Animal Production in Krakow, National feed laboratory, Lublin - Poljska
- University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences, Brno - Češka
- Slovačkim poljoprivrednim fakultetom, Nitra - Slovačka
- Biotehniškom fakultetom, Domžale - Slovenija
- Fakultetom za kmetijstvo in biosistemske vede, Hoče - Slovenija
- Poljoprivredno-prehrambenim fakultetom, Sarajevo - Bosna i Hercegovina
- Veterinarskim fakultetom, Sarajevo - Bosna i Hercegovina
- Agronomskim i prehrambeno tehnološkim fakultetom, Mostar - Bosna i Hercegovina
- Fakultetom agronomskih znanosti i hrane, Skopje - Sjeverna Makedonija
- Institutom za stočarstvo, Skopje - Sjeverna Makedonija
- Veterinarskim fakultetom, Bitola - Sjeverna Makedonija
- Veterinarskim fakultetom, Skopje - Sjeverna Makedonija
- Veterinarskim fakultetom, Ljubljana - Slovenija
- Fakultetom veterinarske medicine, Beograd - Srbija
- Institutom za prehrambene tehnologije, Novi Sad - Srbija
- Visokim gospodarskim učilištem, Križevci
- Udrugom proizvođača, tehnologa i nutricionista stočne hrane Hrvatske

SUORGANIZATOR: | CO-ORGANISER:

- EurAgEng - The European Society of Agricultural Engineers



ZNANSTVENI ODBOR SAVJETOVANJA: | CONFERENCE SCIENTIFIC BOARD:

- Prof. dr. sc. Zvonko Antunović**, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, supredjedatelj Znanstvenog odbora Savjetovanja
- Prof. dr. sc. Zlatko Janječić**, Agronomski fakultet, Zagreb, supredjedatelj Znanstvenog odbora Savjetovanja
- Prof. emer. dr. sc. dr. h. c. Gordana Kralik**, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
- Prof. dr. sc. Vlasta Šerman**, Zagreb
- Mario Modrić, dipl. ing.**, Krmiva, Zagreb
- Prof. dr. sc. Pavel Suchy**, rektor University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences, Brno - Češka
- Prof. dr. sc. Ferenc Szavai**, rektor University of Kaposvar, Kaposvar - Mađarska
- Prof. dr. sc. Vlado Guberac**, rektor Sveučilišta u Osijeku, Osijek
- Prof. dr. sc. Krunoslav Zmaić**, dekan Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek
- Prof. dr. sc. Zoran Grgić**, dekan Agronomskog fakulteta, Zagreb
- Prof. dr. sc. Nenad Turk**, dekan Veterinarskog fakulteta, Zagreb
- Prof. dr. sc. Muhamed Brka**, dekan Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta, Sarajevo - Bosna i Hercegovina
- Prof. dr. sc. Nihad Fejzić**, dekan Veterinarskog fakulteta, Sarajevo - Bosna i Hercegovina
- Dr. sc. Marijana Ivanek-Martinčić**, dekanica Visokog gospodarskog učilišta, Križevci
- Prof. dr. sc. Tajana Krička**, Agronomski fakultet, Zagreb
- Prof. dr. sc. Stjepan Plietić**, Agronomski fakultet, Zagreb
- Prof. dr. sc. Živko Gacovski**, Veterinarski fakultet, Bitola - Sjeverna Makedonija
- Prof. dr. sc. Laszlo Babinszky**, University of Debrecen, Debrecen - Mađarska
- Prof. dr. sc. Matija Domaćinović**, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
- Prof. dr. sc. Željko Mikulec**, Veterinarski fakultet, Zagreb
- Prof. dr. sc. Zdenko Steiner**, Osijek
- Prof. dr. sc. Eva Strakova**, predstojnica Zavoda University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences, Brno - Češka
- Prof. dr. sc. Vladimir Večerek**, prorektor University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences, Brno - Češka
- Prof. dr. sc. Salko Muratović**, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Sarajevo - Bosna i Hercegovina
- Doc. dr. sc. Hrvoje Valpotić**, predstojnik Zavoda za prehranu i dijetetiku životinja Veterinarskog fakulteta, Zagreb
- Prof. dr. sc. Darko Grbeša**, Agronomski fakultet, Zagreb
- Prof. dr. sc. Davor Kralik**, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
- Izv. prof. dr. sc. Zlata Kralik**, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
- Izv. prof. dr. sc. Igor Kralik**, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
- Prof. dr. sc. Boris Antunović**, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
- Prof. dr. sc. Zvonimir Steiner**, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
- Mr. sc. Igor Ujčić-Vrhovnik**, Veterinarski fakultet, Ljubljana - Slovenija
- Prof. dr. sc. Alfred Hera**, prorektor University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences, Brno - Češka
- Dr. sc. Vera Billova**, Institute for State Control of Veterinary Biologicals and Medicaments, Brno - Češka
- Prof. dr. sc. Vlado Vuković**, Faculty of Agricultural Sciences and Food, Skopje - Sjeverna Makedonija

Prof. dr. sc. Nikola Pacinovski, Institut of Animal Science, Skopje - Sjeverna Makedonija
Prof. dr. sc. Nora Mas, Veterinarski fakultet, Zagreb
Izv. prof. dr. sc. Tomislav Mašek, Veterinarski fakultet, Zagreb
Izv. prof. dr. sc. Jasna Pintar, Agronomski fakultet, Zagreb
Doc. dr. sc. Goran Kiš, Agronomski fakultet, Zagreb
Prof. dr. sc. Mirjana Baban, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
Doc. dr. sc. Josip Novoselec, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
Dr. sc. Waldemar Korol, National Research Institute of Animal Production in Krakow, National feed laboratory, Lublin - Poljska
Prof. dr. sc. Krzysztof Kwiatek, National Veterinary Research Institute, Pulawy - Poljska
Doc. dr. sc. Sven Menčik, Veterinarski fakultet, Zagreb
Doc. dr. sc. Vanja Jurišić, Agronomski fakultet, Zagreb
Doc. dr. sc. Ana Matin, Agronomski fakultet, Zagreb
Doc. dr. sc. Dalibor Bedeković, Agronomski fakultet, Zagreb
Prof. dr. sc. Tihomir Florijančić, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
Doc. dr. sc. Kristina Kljak, Agronomski fakultet, Zagreb
Izv. prof. dr. sc. Kristina Matković - Veterinarski fakultet, Zagreb

ORGANIZACIJSKI ODBOR SAVJETOVANJA: | CONFERENCE ORGANISATION BOARD:

Mario Modrić, dipl. ing., Krmiva, Zagreb, predsjednik Organizacijskog odbora Savjetovanja
Prof. dr. sc. Zlatko Janječić, Agronomski fakultet, Zagreb, supredjedatelj Znanstvenog odbora Savjetovanja
Mato Božić, Žito Grupa, Osijek
Drago Kušić, Kušić promet d.o.o., Donje Psarjevo
Boris Fabijanić, dr. vet. med., Zagreb

Teme savjetovanja | Conference topics:

Aditivi, mikro i makro elementi u hranidbi životinja	<i>Additives, micro and macroelements in animal nutrition</i>
Alternativni izvori hranjivih tvari u hranidbi životinja	<i>Alternative sources of nutrients in animal nutrition</i>
Utjecaj hranidbe na proizvodnost i zdravlje životinja te kvalitetu animalnih proizvoda	<i>Impact of nutrition on production and health of animal and the quality of animal products</i>
Legislativa u hranidbi životinja	<i>Legislation in animal nutrition</i>
Tehnologija izrade i analiza krmiva i krmnih smjesa	<i>Technology for the production and analysis of feed and feed mixtures</i>
Suvremene tehnologije u stočarskoj proizvodnji	<i>Modern technologies in livestock production</i>
Slobodne teme	<i>Open topics</i>



SRIJEDA, 5. lipnja 2019. | Wednesday, June 5, 2019

- 14:00** Registracija sudionika u hotelu Ambassador | *Registration*
- 15:00** Svečano otvaranje Međunarodnog savjetovanja KRMIVA 2019 | *Opening*
"Lijepa naša domovino" | *"Lijepa naša domovino" - Croatian anthem*
In memoriam – prof. dr. sc. Marijan Sviben | *In memoriam – prof. dr. sc. Marijan Sviben*
Pozdravi | *Addresses*
Voditelji | *Co-chairpersons:*
Matija Domaćinović, Nora Mas, Krzysztof Kwiatek
- 15:30** **Goran Kiš** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska)
Precizna hranidba domaćih životinja
Precise feeding of domestic animals
- 15:50** **Miroslav Florian, Jiri Fiala, Jana Kalinova** (CISTA, Brno – Češka)
Krivotvorenje hrane za životinje – problem u nastajanju
Feed adulteration – an emerging issue
- 16:00** **Jasna Stevanović** (Privredna komora Srbije, Beograd - Srbija), **Sladana Rakita, Dušica Čolović, Jovanka Lević** (Naučni institut za prehrambene tehnologije, Novi Sad - Srbija)
Značaj unapređenja regulatornog okvira u oblasti hrane za životinje
Importance of improving the regulatory framework in the field of animal feed
- 16:10** **Alfred Hera** (Veterinarsko i farmaceutsko sveučilište, Brno - Češka), **Vera Billova, Eva Vernerova** (Institut državne kontrole za veterinarske i biološke lijekove, Brno – Češka)
Farmakovigilanciju istraživanje ljekovite hrane za divljači
Pharmacovigilance study of medicinal feed for game animals
- 16:20** **Waldemar Korol, Grazyna Bielecka, Jolanta Rubaj**
(Državni laboratorij za krmiva, Lublin – Poljska)
Sadržaj hranjivih i nepoželjnih supstanci u sjemenu soje koja nije genetski modificirana i doradenih proizvoda za potrebe hranidbe
Nutrient and undesirable substance contents in non-GM native soybean seed and processed products for feeding purpose
- 16:30** **Ewelina Patyra** (Državni veterinarski istraživački institut, Pulawy - Poljska), **Carolina Nebot, Rosa Elvira Gavilan** (Veterinarski fakultet, Lugo - Španjolska), **Krzysztof Kwiatek, Monika Przenioslo-Siwczyńska** (Državni veterinarski istraživački institut, Pulawy - Poljska), **Alberto Cepeda** (Veterinarski fakultet, Lugo - Španjolska)
Analiza životinjskih fekalija kao alat za praćenje korištenja antibiotika
The analysis of animal faeces as a tool to monitor antibiotic usage
- 16:40** **Petr Vaculik** (CISTA, Brno – Češka)
Novi propisi EU o veterinarskim lijekovima i hrani koja sadrži lijekove
New EU regulation on veterinary medicines and medicated feeds
- 16:50** **Jana Tkačikova** (Pravni fakultet, Brno - Češka)
Trenutna zakonska regulativa EU na području zloupotrebe hrane i hrane za životinje
Current EU legal regulation the area of fraud food and feed
- 17:00 - 17:10** Rasprava | *Discussion*
- 17:10 - 17:30** Odmor | *Short break*
Voditelji | *Co-chairpersons:*
Darko Grbeša, Goran Kiš
OGRUGLI STOL | *ROUND TABLE DISCUSSION*
u suradnji sa Akademijom poljoprivrednih znanosti Zagreb
in cooperation with the Academy of Agricultural Sciences of Zagreb

17:30	Željka Zgorelec, Ivana Šestak, Milan Mesić (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska) Međudnos poljoprivrede i okoliša <i>Interrelation between agriculture & the environment</i>
17:45	Zlatko Svečnjak (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska) Ekološki otisak proizvodnje hrane za životinje <i>Ecological brand of feed production</i>
18:00	Darko Grbeša (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska) Globalni ekološki otisak animalne proizvodnje <i>Ecological brand of animal production</i>
18:15	Goran Kiš (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska) Emisija stakleničkih plinova animalne proizvodnje RH – enterička fermentacija <i>Animal production of greenhouse gasses emission in the Republic of Croatia – enteric fermentation</i>
18:30	Krešimir Salajpal (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska) Emisija stakleničkih plinova animalne proizvodnje RH – gospodarenja stajskim gnojem <i>Animal production of greenhouse gasses emissions in the Republic of Croatia - manure management</i>
18:45	Galyna Dukhta (Sveučilište Kaposvar, Kaposvar - Mađarska), Jaap van Milgen (PEGASE, Saint-Gilles- Francuska), György Köver, Veronika Halas (Sveučilište Kaposvar, Kaposvar - Mađarska) Korištenje modela dinamičkog mehanizma brojlera kako bi se smanjio utjecaj na okoliš <i>Use of a dynamic mechanistic broiler model to reduce environmental footprint</i>
19:00 – 19:10	Rasprava <i>Discussion</i>
19:30 – 20:00	100 godina AFZ – Zavoda za poljoprivrednu tehnologiju, skladištenje i transport te Zavoda za hranidbu životinja <i>100 years of AFZ - Department of Animal Nutrition and Department of Agricultural Technology, Storage and Transport</i>
20:00	Domjenak za učesnike Savjetovanja priređuje u hotelu Ambasador Krmiva d.o.o. Zagreb <i>Welcome party for participants of the Conference has been prepared by Krmiva d.o.o. Zagreb</i> Sponzori domjenka: <i>Welcome party is sponsored by:</i> - Krmiva d.o.o., Zagreb - Žito d.o.o., Osijek



ČETVRTAK, 6. lipnja 2019. | Thursday, June 6, 2019

Voditelji | Co-chairpersons:

Zvonko Antunović, Zlatko Janječić, Robert Toth

- 08:30 Ivana Čabarkapa, Olivera Đuragić, Zorica Tomičić, Jovanka Lević**
(Naučni institut za prehrambene tehnologije, Novi Sad – Srbija)
Alge kao alternativni izvori proteina
Algae as alternative protein sources
- 08:40 Tugomir Majdak** (Ministarstvo poljoprivrede RH, Zagreb - Hrvatska), **Ana Matin, Zlatko Janječić, Mateja Grubor** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska)
Mogućnost korištenja alternativnih izvora bjelančevina u hranidbi životinja
The possibility of alternative protein sources use in animal feeding
- 08:50 Anna Weiner, Ilona Paprocka, Krzysztof Kwiatek**
(Državni veterinarski istraživački institut, Pulawy - Poljska)
Insekti- alternativni izvor proteina u hranidbi životinja
Insects - an alternative source of protein in animal nutrition
- 09:00 Tomislav Mašek, Liča Lozica, Aleksandar Gavrilović, Kristina Starčević**
(Veterinarski fakultet, Zagreb - Hrvatska)
Varijabilnost u sastavu masnih kiselina u uzgoju komercijalno značajnih vrsta insekata - crne vojničke muhe (*Hermetia illucens*) i jamajčanskog poljskog šturka (*Gryllus assimilis*)
Variability in the fatty acid profile of important insect species in commercial production - Black soldier fly (Hermetia illucens) and Jamaican field cricket (Gryllus assimilis)
- 09:10 Worku Alemayehu, Robert Toth** (Fakultet poljoprivrednih i prirodnih znanosti, Kaposvar – Mađarska), **Szilvia Orosz** (Animal Breeding Performance Testing Ltd, Gödöllo - Mađarska), **Hedvig Febel** (Istraživački institut za uzgoj životinja, Herceghalom - Mađarska), **Laszlo Kacsala, György Bazar, Tamas Toth** (Fakultet poljoprivrednih i prirodnih znanosti, Kaposvar – Mađarska)
Karakteristike hranidbenog sastava i aerobna stabilnost silaže talijanskog ljulja te mješavine ozimih žitarica u hranidbi mliječnih krava
Nutrient content and fermentation characteristics of ensiled italian ryegrass and winter cereal mixtures for dairy cows
- 09:20 Josip Novoselec, Željka Klir, Vinko Sičaja, Zvonimir Steiner, Zvonko Antunović**
(Fakultet agrobiotehničkih znanosti, Osijek - Hrvatska)
Proizvodno - hematološki učinci primjene pira (*Triticum aestivum* spp. *spelta* L.) u tovu janjadi
Production - hematological effects of spelt (Triticum aestivum spp. spelta L.) in the fattening of lambs
- 09:30 Hrvoje Milošević** (S.O.L.I.D., Graz - Austrija)
Korištenje obnovljivih izvora energije – potencijal primjene sunčeve energije za grijanje i hlađenje farmi - ušteda u potrošnji fosilnog goriva
Use of renewable energy sources – use of solar energy potential for farm heating and cooling - savings in fossil fuel consumption
- 09:50 – 10:00** Rasprava | Discussion
- 10:00 – 10:30** Odmor | Short break

Voditelji | Co-chairpersons:

Zlata Kralik, Dalibor Bedeković, Slađana Rakita

- 10:30 Chongxiao Chen** (Sveučilište u Georgiji, Athens – SAD), **Byoungyun Jung** (Pathway Intermediates, Seoul - Južna Koreja), **Woo K. Kim** (Sveučilište u Georgiji, Athens - SAD))
Poboljšavanje performansa rasta i razvoj crijeva tovnih pilića lizofosfolipidom
Lysophospholipid improves growth performance and intestinal development in broilers

10:50	Sladana Rakita, Radmilo Čolović, Vojislav Banjac (Naučni institut za prehrambene tehnologije, Novi Sad – Srbija), Farshad Goodarzi Boorojeni, Jürgen Zentek (Institut za hranidbu životinja, Berlin - Njemačka) Utjecaj dodatka sporednih proizvoda prerade uljarica na fizičke i nutritivne karakteristike ekstrudirane hrane za brojler <i>Effect of oilseed by-products addition on physical and nutritional quality of extruded feed for broilers</i>
11:00	Ruud Kock (Koudijs Animal Nutrition B.V., Ede-Wegeningen, Nizozemska) Proizvodnja hrane za životinje: Kako proizvesti hranu sa najvišim ekonomskim učincima? <i>Feed production: How to produce feed for the highest economical performances?</i>
11:20	Jolanta Rubaj, Waldemar Korol, Grazyna Bielecka (Državni laboratorij za krmiva, Lublin – Poljska) Utjecaj prirodnog sojinog obroka bez GM-a i proteaze na djelovanje brojlera <i>The influence of non-GM native soybean meal and protease on performance of broiler chickens</i>
11:30	Gordana Kralik (Znanstveni centar izvrsnosti za personaliziranu brigu o zdravlju, Osijek - Hrvatska), Manuela Grčević, Danica Hanžek, Polonca Margeta, Zlata Kralik (Fakultet agrobiotehničkih znanosti, Osijek - Hrvatska) Obogaćivanje konzumnih jaja s n-3 masnim kiselinama <i>The enrichment of table eggs with n-3 fatty acids</i>
11:40	Hrvoje Valpotić, Dijana Brozić, Danijela Horvatek, Željko Gottstein, Liča Lozica, Silvijo Vince, Dražen Đuričić (Veterinarska stanica, Đurđevac - Hrvatska), Ivona Žura Žaja (Veterinarski fakultet, Zagreb - Hrvatska), Martina Đurić Jarić (Ewopharma d.o.o., Zagreb - Hrvatska), Marko Samardžija, Željko Mikulec (Veterinarski fakultet, Zagreb - Hrvatska) Utjecaj nanočestica klinoptilolita na proizvodnost i oksidativni status tovnih pilića <i>Effect of clinoptilolite nanoparticles on performance and oxidative status of broiler chickens</i>
11:50	Saksit Srinongkote, Barbara Auer, Ana Gavrau (Agrana Stärke, Beč - Austrija) Usporedba učinaka različitih metilnih skupina na kvalitetu trupova brojlera u izazvanim uvjetima i utjecaj na kvalitetu legla <i>Comparing the effects of different methyl group donors on the carcass quality of broilers in challenged conditions and the effect on the litter quality</i>
12:10 – 12:20	Rasprava <i>Discussion</i>
12:20 – 12:30	Odmor <i>Short break</i>
	Voditelji <i>Co-chairpersons:</i> Hrvoje Valpotić, Dragan Šefer, Veronika Halas
12:30	Vlado Vuković, Sreten Andonov (Fakultet agronomskih znanosti i hrane, Skopje - Sjeverna Makedonija), Simo Stojkovski (Eurogen DOOEL, Sjeverna Makedonija), Aleksandar Stojkovski, Trajče Filipovski (Fakultet agronomskih znanosti i hrane, Skopje - Sjeverna Makedonija), Gyula Simon (Topigs Norsvin Central Europe Ltd., Budimpešta - Mađarska) Utjecaj kakvoće sjemena na reproduktivne rezultate na dvije Topigs Norsvin InGene farme <i>The Influence of semen quality on the reproductive results in two Topigs Norsvin InGene farms</i>
12:50	Veronika Halas (Sveučilište Kaposvar, Kaposvar - Mađarska), Jaap van Milgen (PEGASE, Saint-Gilles- Francuska), Galyna Dukhta, György Köver (Sveučilište Kaposvar, Kaposvar - Mađarska) Odluka o poticanju održive prehrane svinja <i>A decision support tool for sustainable swine nutrition</i>

13:00	Dragan Šefer, Radmila Marković, Stamen Radulović (Fakultet veterinarske medicine, Beograd – Srbija) Uporaba butirata u prehrani svinja <i>Use of butyrate in pig nutrition</i>
13:10	Gergo Sudar, Jackline Mwikali, Janos Tossenberger (Fakultet poljoprivrednih i prirodnih znanosti, Kaposvar – Mađarska) Probavljivost hranjivih tvari utjecajem dodavanja ksilanaze u svinjama koje rastu <i>Effect of xylanase supplementation on the digestability of nutrients in growing pigs</i>
13:20	Zoltan Csillik (BASF Hungaria, Budimpešta - Mađarska) BASF-ov enzim istraživanje i razvoj. Najveće prekretnice u tijeku <i>BASF enzyme research and development. Largest milestones in progress</i>
13:40	Zvonimir Steiner (Fakultet agrobiotehničkih znanosti, Osijek – Hrvatska), Ivana Čeh (Ministarstvo poljoprivrede RH, Zagreb - Hrvatska), Ivana Prakatur, Josip Novoselec, Željka Klir, Mario Ronta, Ivana Mirković, Davor Kralik, Robert Spajić (Fakultet agrobiotehničkih znanosti, Osijek – Hrvatska), Sabina Begić (Tehnološki fakultet, Tuzla – Bosna i Hercegovina) Primjena različitih koncentracija arome u krmnim smjesama na proizvodne karakteristike odlučene prasadi <i>The application of different concentrations of flavor in feed mixtures to the production characteristics weaning piglets</i>
13:50 – 14:00	Rasprava <i>Discussion</i> Vrijeme za ručak <i>Lunch</i> Voditelji <i>Co-chairpersons:</i> Jasna Pintar, Kristina Kljak, Željka Klir
16:00	Kristina Kljak, Marija Duvnjak, Darko Grbeša (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska) Sadržaj blagotvornih tvari u siliranom rehidriranom zrnu kukuruza <i>Content of beneficial compounds in ensiled rehydrated maize</i>
16:10	Darko Grbeša, Klara Novaković, Kristina Kljak (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska) Hibrid i duljina skladištenja silaže rehidriranog zrna kukuruza djeluju na <i>in vitro</i> kinetiku probavljivosti škroba <i>Hybrid and prolonged storage of rehydrated maize grain silage affects in vitro digestibility kinetics of starch</i>
16:20	Santina Pamić, Kristina Kljak (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska), Vedran Bogdanović (Farma muznih krava Kapelna, Žitar d.o.o., Donji Miholjac - Hrvatska), Darko Grbeša (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska) Koncentracija retinola i β -karotena u plazmi sisajuće teladi <i>Concentration of retinol and β-carotene in plasma of suckling calves</i>
16:30	Marina Horčička, Kristina Kljak, Darko Grbeša (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska) In vivo probavljivost vlakana u tovu junadi hranjene siliranim rehidriranim zrnom kukuruza <i>In vivo digestibility of fibers in fattening beef cattle fed ensiled rehydrated maize grain</i>
16:40	Kristina Sabo, Kristina Kljak, Darko Grbeša (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska) Utjecaj stajanja silaže visokovlažnog zrna kukuruza na koncentraciju karotenoida, tokola i retinola u plazmi junica <i>Effect of prolonged storage of high-moisture maize grain silage on concentration of carotenoids, tocols and retinol in plasma of heifers</i>
16:50 – 17:00	Rasprava <i>Discussion</i>
17:00	POSTER SEKCIJA POSTER SESSION Voditelj <i>Chairperson:</i> Zvonimir Steiner

PETAK, 7. lipnja 2019. | Friday, June 7, 2019

Voditelji | Co-chairpersons:

Ana Matin, Davor Kralik, Radmila Čolović

- 08:30** **Ivana Vitasović – Kosić** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska)
Tradicionalna hrana za životinje - etnobotanički aspekt korištenja bilja u Mediteranskom dijelu Hrvatske
Traditional feed for animals - the ethnobotanical aspects of using plants in the Mediterranean part of Croatia
- 08:40** **Ana Matin, Tajana Krička, Franko Jukić, Mateja Grubor**
(Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska)
Kvalitativna i kvantitativna svojstva eteričnog ulja samoniklog i uzgojenog smilja u ekološkoj proizvodnji
Qualitative and quantitative properties of wild and organic grown helichrysum italicum immortelle essential oil
- 08:50** **Zlatko Janječić, Manuela Vukić, Ivica Kos, Klaudija Carović Stanko, Dalibor Bedeković** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska)
Učinci dodavanja eteričnih ulja u hranu na proizvodne rezultate i kvalitetu mesa i jaja peradi
Effects of adding essential oils in feed to the production results and the quality of meat and poultry eggs
- 09:00** **Mateja Grubor, Tajana Krička, Ana Matin** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska)
Brzina otpuštanja vode prilikom sušenja i fizikalna svojstva zrna soje
Water release speed during drying and physical properties of soya seed
- 09:20** **Josip Rukavina, Davor Kralik, Robert Spajić, Đurđica Kovačić, Daria Jovičić**
(Fakultet agrobiotehničkih znanosti, Osijek – Hrvatska)
Mogućnost proizvodnje bioplina iz Miskantusa (*Miscanthus x Giganteus*)
Possibility of bioplin production from Miscants (Miscanthus x Giganteus)
- 09:30 – 09:50** Rasprava | Discussion
- 10:00 – 10:30** Odmor | Short break

Voditelji | Co-chairpersons:

Bojana Kokić, Emir Džomba, Robert Gasior

- 10:30** **Robert Gasior, Wojciech Wroblewski**
(Državni istraživački institut za animalnu proizvodnju, Balice n. Krakow - Poljska)
Procjena ne-proteinskog dušika metodom infracrvene spektroskopije
Estimation of non-protein nitrogen by near infrared reflectance spectroscopy
- 10:40** **Bojana Kokić** (Naučni institut za prehrambene tehnologije, Novi Sad – Srbija), **Ljubica Dokić** (Tehnološki fakultet, Novi Sad - Srbija), **Radmilo Čolović, Vojislav Banjac, Sanja Popović, Nedeljka Spasevski** (Naučni institut za prehrambene tehnologije, Novi Sad – Srbija), **Lato Pezo** (Institut za opću i fizičku kemiju, Beograd – Srbija)
Utjecaj termičkih tretmana na razgradnju škroba u buragu
The influence of thermal treatments on starch rumen degradability
- 10:50** **Krzysztof Wojtyca, Robert Gasior** (Državni istraživački institut za animalnu proizvodnju, Balice n. Krakow - Poljska), **Halina Bielinska** (Eksperimentalna stanica Državnog istraživačkog instituta za animalnu proizvodnju, Balice n. Krakow - Poljska), **Angelika Odrzywolska** (Državni istraživački institut za animalnu proizvodnju, Balice n. Krakow - Poljska)
Otkrivanje hlapivih spojeva u mesu White Koluda® gusaka
Detection of volatile compounds in meat of White Koluda geese®
- 11:00** **Robert Gasior, Ewa Sosin-Bzducha, Krzysztof Wojtyca**
(Državni istraživački institut za animalnu proizvodnju, Balice n. Krakow - Poljska)
Otkrivanje hlapivih spojeva u mesu Polish Red-White i Simentalskog goveda
Detection of volatile compounds in meat of Polish Red-White and Simmental beef cattle

11:10 **Wladyslaw Migdal** (Poljoprivredno Sveučilište, Krakow - Poljska), **Čedomir Radović,**
Vladimir Živković (Institut za stočarstvo, Beograd-Zemun - Srbija), **Maria Walczycka,**
Marzena Zajac, Joanna Tkaczewska, Piotr Kulawik, Ewelina Wesierska
(Poljoprivredno Sveučilište, Krakow - Poljska), **Lukasz Migdal** (Zavod za genetiku i uzgoj
životinja, Krakow - Poljska), **Anna Migdal** (Institut za veterinarstvo, Krakow - Poljska)
Kemijske karakteristike tradicionalnih europskih kobasica
The chemical composition of traditional European sausages

11:20 – 11:30 Rasprava | *Discussion*

Zaključci i svečano zatvaranje Savjetovanja
Conclusions and official closing of Conference

Zlatko Janječić, Zvonko Antunović i Mario Modrić

"Bože čuvaj Hrvatsku" | *"God save Croatia"*

Cocktail za sve sudionike Savjetovanja priređuju KRMIVA d.o.o., Zagreb

Cocktail for all Conference participants hosted by KRMIVA d.o.o., Zagreb

POSTER SEKCIJA | POSTER SESSION

- 1. Željka Klir, Josip Novoselec, Zvonko Antunović** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti, Osijek – Hrvatska)
Upotreba konoplje (*Cannabis sativa* L.) u hranidbi domaćih životinja
The use of hemp (Cannabis sativa L.) in animal nutrition
- 2. Emir Džomba, Senada Čengić-Džomba, Salko Muratović, Dženan Hadžić**
(Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Sarajevo - Bosna i Hercegovina)
Utjecaj dodavanja silaže lucerne košene u različitim periodima dana na proizvodna svojstva koza u porastu
Feed intake and growth performance in goats fed alfalfa silages cut in various periods of day
- 3. Nikola Puvača, Dragan Soleša** (Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad - Srbija), **Dejan Obućinski** (Beogradska poslovna škola, Beograd - Srbija), **Dragana Ljubojević Pelić** (Naučni institut za veterinarstvo, Novi Sad - Srbija), **Radivoj Prodanović, Jelena Bošković** (Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad - Srbija), **Denis Kučević** (Poljoprivredni fakultet, Novi Sad - Srbija)
Utjecaj mineralne gnojidbe tla na sastav kukuruzne silaže, prinos mlijeka i zdravlje krava
Maize silage proximate composition, milk yield and cows health influenced by soil mineral fertilization
- 4. Mariola Pabianczyk, Jacek Nowicki, Tomasz Schwarz** (Poljoprivredno sveučilište, Krakow - Poljska), **Martyna Malopolska** (Državni istraživački institut za animalnu proizvodnju, Balice n. Krakow - Poljska), **Ryszard Tuz** (Poljoprivredno sveučilište, Krakow - Poljska)
Preferencije hranjivih spojeva kojima su glavni sastojci žitarice od 40 ili 60% na rast svinja
Preferences of growing pigs to feed compounds containing 40 or 60% of main cereal constituents
- 5. Piotr Dobrowolski** (Fakultet biologije i biotehnologije, Lublin - Poljska), **Ewa Tomaszewska** (Fakultet veterinarske medicine, Lublin – Poljska), **Siemowit Muszynski** (Sveučilište prirodnoslovnih znanosti, Lublin - Poljska), **Katarzyna Wozniak, Katarzyna Kras** (Fakultet biologije i biotehnologije, Lublin - Poljska), **Jose Luis Valverde Piedra, Marcin B. Arciszewski, Anna Zacharko-Siembida, Sylwia Szymanczyk, Sylwester Kowalik, Agnieszka Chalabis-Mazurek** (Fakultet veterinarske medicine, Lublin – Poljska), **Tomasz Schwarz** (Poljoprivredno sveučilište, Krakow - Poljska)
Utjecaj suvremenih sorta raži na histološku strukturu i crijevnu barijeru gastrointestinalnog trakta svinja
The effect modern varieties of rye on the histological structure and intestinal barrier of the gastrointestinal tract of pigs
- 6. Wladyslaw Migdal, Regina Kulig, Maria Walczycka, Ewelina Wesierska, Marzena Zajac, Joanna Tkaczewska, Piotr Kulawik** (Poljoprivredno Sveučilište, Krakow - Poljska), **Lukasz Migdal** (Zavod za genetiku i uzgoj životinja, Krakow - Poljska), **Anna Migdal** (Institut za veterinarstvo, Krakow - Poljska), **Katarzyna Krepa – Stefanik** (Poljoprivredno Sveučilište, Krakow - Poljska)
Kemijski sastav i kvaliteta mesa poljskih izvornih pasmina svinja
The chemical composition and quality of meat polish native pig breeds
- 7. Krzysztof Wojtycza, Robert Gasior** (Državni istraživački institut za animalnu proizvodnju, Balice n. Krakow - Poljska), **Halina Bielinska** (Eksperimentalna stanica Državnog istraživačkog instituta za animalnu proizvodnju, Balice n. Krakow - Poljska)
Određivanje hlapivih organskih spojeva u mesu noge dvije skupine od gusaka pomoću mikroekstrakcije - plinske kromatografije - masene spektrometrije
Determination of volatile organic compounds in leg meat of two groups of geese by Headspace Solid-Phase Microextraction–Gas Chromatography–Mass Spectrometry coupled with Chemometrics
- 8. Robert Gasior, Krzysztof Wojtycza, Aldona Kawecka, Ewa Sosin-Bzducha, Jacek Sikora**
(Državni istraživački institut za animalnu proizvodnju, Balice n. Krakow - Poljska)
Određivanje hlapivih organskih spojeva u mesu ovaca, koza i goveda pomoću mikroekstrakcije - plinske kromatografije - masene spektrometrije
Determination of volatile organic compounds in sheep, goat, and beef meat by Headspace Solid-Phase Microextraction–Gas Chromatography–Mass Spectrometry coupled with Chemometrics
- 9. Krzysztof Wojtycza, Robert Gasior, Angelika Odrzywolska** (Državni istraživački institut za animalnu proizvodnju, Balice n. Krakow - Poljska), **Halina Bielinska** (Eksperimentalna stanica Državnog istraživačkog instituta za animalnu proizvodnju, Balice n. Krakow - Poljska)
Olfaktometrijska analiza spojeva aroma u mesu White Koluda® guske pomoću plinske kromatografije
Gas chromatography-olfactometry analysis of aroma compounds in meat of White Koluda geese®

10. Grazyna Bielecka, Jolanta Rubaj, Waldemar Korol

(Državni laboratorij za krmiva, Lublin – Poljska)

Utjecaj prirodne ekstrudirane soje bez GM-a s visokom aktivnošću antitripsina na performanse pilića brojlera

The influence of non-GM native soybean extruderate with relatively high antitrypsin activity on performance of broiler chickens

11. Jose Luis Valverde Piedra, Agnieszka Chalabis-Mazurek, Paulina Lesniak, Ewa Tomaszewska, Sylwia Szymanczyk, Marcin Arciszewski, Anna Zacharko (Fakultet veterinarske medicine, Lublin – Poljska), **Siemowit Muszynski** (Sveučilište prirodnoslovnih znanosti, Lublin - Poljska), **Piotr Dobrowolski** (Fakultet biologije i biotehnologije, Lublin - Poljska), **Sylwester Swiatkiewicz, Ania Arczewska** (Državni istraživački institut za animalnu proizvodnju, Balice n. Krakow - Poljska), **Tomasz Schwarz** (Poljoprivredno sveučilište, Krakow - Poljska)

Utjecaj raži kao komponente u krmnoj smjesi na razinu kadmija i olova te na odabrana tkiva pilića brojlera

The impact of rye on the level of cadmium and lead in the feed mixture and in selected tissues of broiler chicken

12. Siemowit Muszynski (Sveučilište prirodnoslovnih znanosti, Lublin - Poljska), **Ewa Tomaszewska** (Fakultet veterinarske medicine, Lublin – Poljska), **Sylwester Swiatkiewicz, Anna Arczewska-Wlosek** (Državni istraživački institut za animalnu proizvodnju, Balice n. Krakow - Poljska), **Kornel Kasperek** (Sveučilište prirodnoslovnih znanosti, Lublin - Poljska), **Piotr Dobrowolski** (Fakultet biologije i biotehnologije, Lublin - Poljska), **Jose Luis Valverde Piedra, Marcin B. Arciszewski, Sylwia Szymanczyk, Anna Zacharko-Siembida, Sylwester Kowalik, Agnieszka Chalabis-Mazurek** (Fakultet veterinarske medicine, Lublin – Poljska), **Tomasz Schwarz** (Poljoprivredno sveučilište, Krakow - Poljska)

Obogaćenje smjese koja sadrži raž s dodatkom ksilanaze na kvalitetu ljuske jaja kokoši nesilica

Supplementation of a rye-containing diet with xylanase influences eggshell quality in laying hens

13. Nedeljka Spasevski, Tatjana Tasić, Vojislav Banjac, Radmilo Čolović, Slađana Rakita, Bojana Kokić, Olivera Đuragić (Naučni institut za prehrambene tehnologije, Novi Sad – Srbija)

Utjecaj dodatka ekstrudiranog lanenog sjemena i prirodnih boja u ishrani kokoši nesilica na boju žumanjka i sastav masnih kiselina

Influence of extruded flaxseed and natural colourants addition in laying hens diet on eggs yolk colour and fatty acid composition

14. Zlata Kralik, Bojana Ljuboja (Fakultet agrobiotehničkih znanosti, Osijek – Hrvatska)

Povećanje sadržaja selen u jajima korištenjem biofortificiranog kukuruza u hrani kokoši

The increase of selenium content in eggs by using biofortified corn in hens' feed

15. Borna Šilović, Gordana Duvnjak, Zlatko Janječić, Ivica Kos, Dalibor Bedeković

(Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska)

Obilježja proizvodnje jaja kokoši hrvaticе

Hrvatica hen egg production

16. Ewa Tomaszewska (Fakultet veterinarske medicine, Lublin – Poljska), **Siemowit Muszynski** (Sveučilište prirodnoslovnih znanosti, Lublin - Poljska), **Piotr Dobrowolski** (Fakultet biologije i biotehnologije, Lublin - Poljska), **Sylwester Swiatkiewicz, Anna Arczewska-Wlosek** (Državni istraživački institut za animalnu proizvodnju, Balice n. Krakow - Poljska), **Jose Luis Valverde Piedra, Marcin B. Arciszewski, Anna Zacharko-Siembida, Sylwia Szymanczyk, Sylwester Kowalik, Agnieszka Chalabis-Mazurek** (Fakultet veterinarske medicine, Lublin – Poljska), **Tomasz Schwarz** (Poljoprivredno sveučilište, Krakow - Poljska)

Promjene osteometrijskih, denzitometrijskih i mehaničkih svojstava goljenice kod pilića brojlera hranjenih hranom koja sadrži 15% raži

The changes of osteometric, densitometric and mechanical properties of tibia in broiler chickens fed diet containing rye at the level of 15%

17. Nikola Puvača (Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad - Srbija), **Vojislava Bursić** (Poljoprivredni fakultet, Novi Sad - Srbija), **Gorica Vuković** (Gradski zavod za javno zdravlje, Beograd - Srbija), **Aleksandra Petrović** (Poljoprivredni fakultet, Novi Sad - Srbija), **Sanja Popović, Ivana Čabarkapa, Nedeljka Spasevski, Jovanka Lević** (Naučni institut za prehrambene tehnologije, Novi Sad – Srbija)

Utjecaj eteričnog ulja čajevca (*Melaleuca alternifolia*) na sintezu mikotoksina u hrani za perad

Effect of the tea tree essential oil (Melaleuca alternifolia) on the mycotoxins synthesis in poultry feed

18. Gordana Dimitrovska, Aleksandra Grozdanovska, Vesna Karapetkovska Hristova, Borče Makarijovski, Katerina Bojkovska (Fakultet biotehničkih znanosti, Bitola - Sjeverna Makedonija)

Kvaliteta ovčjeg mlijeka kao sirovine u mliječnoj industriji u Republici Sjevernoj Makedoniji

Quality of the sheep milk as a raw material in the dairy industry in Republic of North Macedonia

19. **D. Junuzović, Salko Muratović, I. Ramoševac, Emir Džomba, Senada Čengić-Džomba, A. Muratović, Ševal Muminović, Đenan Hadžić** (Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Sarajevo - Bosna i Hercegovina)
Biološke osobine i produktivnost sorti lucerke
Biological properties and productivity of alfalfa varieties
20. **Elena Joševska, Gordana Dimitrovska, Katerina Bojkovska**
(Fakultet biotehničkih znanosti, Bitola - Sjeverna Makedonija)
Promjene koje se javljaju u kvalitativnim svojstvima trajnih svinjskih kobasica tijekom fermentacije
Changes that occurs in the quality properties of the durable pork sausages during fermentation
21. **Ljupčo Angelovski, Dean Jankuloski, Radmila Črčeva Nikolovska, Aleksandra Angjeleska, Pavle Sekulovski** (Veterinarski fakultet, Skopje - Sjeverna Makedonija)
Pitanje antimikrobne rezistencije na nivou farme
The issue of antimicrobial resistance on farm-level
22. **Sylwester Kowalik, Agnieszka Chalabis-Mazurek, Paulina Lesniak, Jose Luis Valverde Piedra, Ewa Tomaszewska, Sylwia Szymanczyk, Marcin Arciszewski, Anna Zacharko** (Fakultet veterinarske medicine, Lublin - Poljska), **Siemowit Muszynski** (Sveučilište prirodoslovnih znanosti, Lublin - Poljska), **Piotr Dobrowolski** (Fakultet biologije i biotehnologije, Lublin - Poljska), **Tomasz Schwarz** (Poljoprivredno sveučilište, Krakow - Poljska)
Razina proupalnih citokina u krvnom serumu tovljenika hranjenih mješavinom koja sadrži visoku razinu (60%) raži
The level of proinflammatory cytokines in the blood serum of fattened pigs fed a mixture containing high level (60%) of rye
23. **Ewelina Kowalczyk, Aleksandra Grelik, Krzysztof Kwiatek**
(Državni veterinarski istraživački institut, Pulawy - Poljska)
HPLC-FLD metoda za određivanje odabranih ergot alkaloida u hrani za životinje
HPLC-FLD method for determination of selected ergot alkaloids in feeds
24. **Slawomir Walczynski** (Državni laboratorij za krmiva, Lublin - Poljska)
Rezultati međulaboratorijskih usporedbi u okviru NIR tehnike u analizi hrane za životinje
Results of interlaboratory comparisons in the scope of the NIR technique in feed analysis
25. **Andreja Babić, Nataša Pintiћ Pukec, Nina Krnjak, Željko Hrg Matušin, Danijela Stručić**
(Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Križevci - Hrvatska)
Ocjena kvalitete kukuruzne silaže s područja centralne i istočne Hrvatske
The quality evaluation of maize silage from central and eastern Croatia
26. **Rosa Elvira Gavilan, Carolina Nebot,** (Veterinarski fakultet, Lugo - Španjolska), **Ewelina Patyra** (Državni veterinarski istraživački institut, Pulawy - Poljska), **Alberto Cepeda** (Veterinarski fakultet, Lugo - Španjolska), **Krzysztof Kwiatek** (Državni veterinarski istraživački institut, Pulawy - Poljska)
HPLC-MS / MS metoda za istovremenu analizu fenikola u tragovima u hrani za životinje
HPLC-MS/MS method for the simultaneous analysis of trace levels of fenicols in feed
27. **Malgorzata Mazur, Zbigniew Sieradzki, Krzysztof Kwiatek**
(Državni veterinarski istraživački institut, Pulawy - Poljska)
Kontaminacija stočne hrane genetski modificiranim sjemenom uljane repice GT73 - rezultati studija Nacionalnog veterinarskog instituta
Contamination of feed by genetically modified rapeseed GT73 - results of the National Veterinary Research Institute studies
28. **Anna Weiner, Ilona Paprocka, Krzysztof Kwiatek**
(Državni veterinarski istraživački institut, Pulawy - Poljska)
Laboratorijsko iskustvo s klasičnim PCR i PCR postupcima u stvarnom vremenu za detekciju prerađivanih životinjskih proteina i identifikaciju vrsta u hrani
Laboratory experience with classical PCR and real-time PCR procedures for ruminant processed animal proteins detection and species identification in feeds
29. **Paulina Lesniak, Agnieszka Chalabis-Mazurek, Jose Luis Valverde Piedra, Ewa Tomaszewska, Sylwia Szymanczyk, Marcin Arciszewski, Anna Zacharko** (Fakultet veterinarske medicine, Lublin - Poljska), **Siemowit Muszynski** (Sveučilište prirodoslovnih znanosti, Lublin - Poljska), **Piotr Dobrowolski** (Fakultet biologije i biotehnologije, Lublin - Poljska), **Bartosz Rudzki, Pawel Dopierala** (KWS Lochow Poland, Kondratowice - Poljska), **Tomasz Schwarz** (Poljoprivredno sveučilište, Krakow - Poljska)
Prijenos nekih teških metala iz tla u zrna odabranih vrsta žitarica i iz krmnih smjesa do završnih svinjskih tkiva
The transfer of some heavy metals from soil to grains of selected cereals species and from feed mixtures to finishing pigs tissues

- 30. Stjepan Pliestić, Boro Mioč, Nadica Dobričević, Sandra Voća, Jana Šic Žlabur, Ivan Širić, Ante Galić** (Agronomski fakultet, Zagreb - Hrvatska)
Ovčja vuna – prirodni termoizolacijski materijal – novi proizvod
Sheep wool – natural thermal-insulation material – a new product
- 31. Aleksandra Grelik, Ewelina Kowalczyk, Krzysztof Kwiatek** (Državni veterinarski istraživački institut, Pulawy - Poljska)
Određivanje glicerol triheptanoata (GTH) u derivatima i hrani za životinje - što je novo?
Determination of glycerol triheptanoate (GTH) in derived products and feeds - what's new?
- 32. Liča Lozica, Aleksandar Gavrilović, Tomislav Mašek** (Veterinarski fakultet, Zagreb - Hrvatska)
Bakterijska mikrofiora izmeta jamajčanskog poljskog šturka (*Gryllus assimilis*) iz uzgoja
Bacterial flora in faecal samples from reared Jamaican field cricket (Gryllus assimilis)
- 33. Stanko Kapun, Tatjana Čeh** (Slovenska poljoprivredna komora, Murska Sobota – Slovenija)
Značajke nekih mješavina za ukrasni travnjak poslije druge godine rasta
Properties of some mixtures for ornamental lawn after the second year of growth
- 34. Aleksandra Angeleska, Radmila Črčeva Nikolovska, Elizabeta Dimitrieska Stojkovik, Zehra Hajrulai-Musliu, Ljupčo Angelovski, Biljana Dimzovska, Dean Jankuloski** (Veterinarski fakultet, Skopje – Sjeverna Makedonija)
Razine zračenja u uzorcima dikalcijeveg fosfata (DCP) metodom gama spektrometrije
Radiation levels in samples of dicalcium phosphate (DCP) with a gamma spectrometry method
- 35. Magdalena Goldsztejn, Tomasz Grenda, Nina Koziel, Krzysztof Kwiatek** (Državni veterinarski istraživački institut, Pulawy - Poljska)
Pregled pojave *Clostridium perfringens* u silažama
Survey on Clostridium perfringens occurrence in silages
- 36. Krzysztof Kwiatek, Magdalena Goldsztejn, Tomasz Grenda, Nina Koziel,** (Državni veterinarski istraživački institut, Pulawy - Poljska)
Poteškoće s laboratorijskom dijagnostikom botulizma u goveda
Difficulties with laboratory diagnostics of cattle botulism
- 37. Bojana Kokić, Slađana Rakita, Zorica Tomičić, Olivera Đuragić, Vojislav Banjac, Danka Dragojlović, Strahinja Vidosavljević** (Naučni institut za prehrambene tehnologije, Novi Sad – Srbija)
Sastav masnih kiselina i aminokiselina ekstrudirane pogače od konoplje
Fatty acid and amino acid composition of extruded hempseed cake
- 38. Vojislav Banjac, Radmilo Čolović, Norbert Revesz** (Istraživački institut za ribarstvo i akvakulturu (HAKI), Szarvas - Mađarska), **Nedeljka Spasevski, Slađana Rakita, Olivera Đuragić** (Naučni institut za prehrambene tehnologije, Novi Sad – Srbija), **Zsuzsanna Jakab Sandor** (Istraživački institut za ribarstvo i akvakulturu (HAKI), Szarvas - Mađarska)
Kukuruzni DDGS kao alternativno krmivo za ishranu soma – utjecaj uključenja različitih nivoa na postupak ekstruzije i fizičku kvalitetu ekstrudata
Corn ddgs as an alternative ingredient in european catfish diet – influence of various level inclusion on extrusion processing parameters and physical quality of extruded feed
- 39. Katerina Bojkovska, Goran Mihajlovski, Nikolče Jankulovski, Gordana Dimitrovska, Elena Joševska** (Fakultet biotehničkih znanosti, Bitola - Sjeverna Makedonija)
Primjena zelenog marketinga u funkciji zaštite okoliša
Applying of green marketing in the function of environmental protection
- 40. Nidal Korabi** (Ministarstvo poljoprivrede, Zagreb - Hrvatska), **Mirela Ravas** (Ministarstvo kulture, Osijek - Hrvatska), **Žarko Španiček** (Ministarstvo kulture, Požega - Hrvatska), **Pero Mijić, Mirjana Baban** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti, Osijek – Hrvatska)
Tradicija uzgoja lipicanaca – nominacija za UNESCO-ovu listu svjetske baštine
The traditional breeding of Lipizzaners – Nominations to the UNESCO world heritage list

KRMIVA 2019

XXVI MEĐUNARODNO SAVJETOVANJE 26th INTERNATIONAL CONFERENCE

KRMIVA d.o.o. ZAGREB ZAHVALJUJE ZA SPONZORSTVO SLJEDEĆIM TVRTKAMA
KRMIVA d.o.o. ZAGREB THANKS THE FOLLOWING COMPANIES AND ORGANIZATIONS
FOR THEIR KIND SPONSORSHIP

KRMIVA d.o.o. - Zagreb

ALLTECH Inc. - Kentucky, USA

ALLTECH HRVATSKA d.o.o. - Zagreb

ANIMALIS d.o.o. - Ljubljana, Slovenija

BERNHARD FEIX GmbH - Klosterneuberg, Austrija

BIO PHARM VET DIGITAL d.o.o. - Zagreb

BASF SE - Ludwigshafen, Njemačka

ŽITO d.o.o. - Osijek

TVORNICA STOČNE HRANE d.d. - Čakovec

BRENNTAG HRVATSKA d.o.o. - Zagreb

KUŠIĆ PROMET d.o.o. - Donje Psarjevo

MEDICAL INTERTRADE d.o.o. - Sveta Nedelja

KOUDIJS ANIMAL NUTRITION B.V. - Ede-Wegeningen, Nizozemska

TOPIGS NORSVIN CENTRAL EUROPE Ltd. - Herceghalom, Mađarska

S.O.L.I.D. Gesellschaft für Solarinstallation und Design mbH - Graz, Austrija

SIGNA BROKERI d.o.o. - Zagreb

INA d.d - Zagreb

zlatni sponzor / golden sponsor



KRMIVA 2019

Organizator: Krmiva d.o.o. Tomićeva 3, Zagreb - Hrvatska

Telefon: +385 (0)1 48 33 993, Fax: +385 (0)1 48 31 281

E-mail: krmiva@krmiva.hr;

www.krmiva.hr

OPĆE OBAVIJESTI

- 1. Prijava** Prijavnicu popunite i pošaljite na već navedenu adresu organizatora Savjetovanja **najkasnije do 25. svibnja 2019.** godine
- 2. Kotizacija** **Obvezna** i iznosi **1.000,00 kuna po osobi (PDV uključen)**
U cijenu kotizacije je uključeno: sudjelovanje na savjetovanju i konferencijski materijal.
Uplata kotizacije **isključivo** na transakcijski račun KRMIVA, Zagreb
IBAN: HR3624840081100174768, s naznakom - KOTIZACIJA
Kopiju virmana obvezatno predložiti na recepciji savjetovanja.
- 3. Službeni jezici** **Službeni jezici su hrvatski i engleski.**
- 4. Smještaj** Sudionicima Savjetovanja koji se prijave **najkasnije do 25.05.2019.** osiguran je smještaj u vremenu od 5. do 7. lipnja 2019. godine u Opatiji u hotelima:
Remisens Premium hotel Ambasador

u dvokrevetnoj sobi	noćenje sa doručkom	578,00 kn
u jednokrevetnoj sobi	noćenje sa doručkom	788,00 kn

Boravišna pristojba iznosi 10,00 kn po osobi dnevno.
Prijava 4,00 kn po osobi jednokratno.
Osiguranje 2,00 kn po osobi po danu.
Smještaj i pansionerske usluge sudionici sami plaćaju na recepciji hotela.
- 5. Rezervacija smještaja** Rezervaciju smještaja sudionici obavljaju sami na tel. +385 51 710 444, fax +385 51 710 399, e-mail: reservation.mice@liburnia.hr, najkasnije **do 25. svibnja 2019.**
Potrebno je od hotela dobiti potvrdu rezervacije.
- 6. Registracija sudionika** Srijeda 5. lipnja 2019. od 14:00 sati na recepciji organizatora Savjetovanja.
- 7. Napomena** Za sve dodatne obavijesti i informacije o Savjetovanju, molimo obratite se na telefon organizatora broj +385 1 483 39 93



KRMIVA 2019

Organizer: Krmiva d.o.o. Tomijeve 3, Zagreb – Croatia

Phone: +385 (0)1 48 33 993, Fax: +385 (0)1 48 31 281

E-mail: krmiva@krmiva.hr;

www.krmiva.hr

GENERAL NOTICE

- 1. Venue** Please fill application form and send it to the organizer's address by **May 25, 2019 at latest.**
- 2. Registration fee** **110 Euro per person (VAT included), at Raiffeisenbank Austria d.d. Zagreb, SWIFT CODE: RZBHR2X, IBAN: HR3624840081100174768**
Registration fee covers all conference sessions and conference materials.
Registration fee has to be paid **only** through the bank.
- 3. Official languages** **Official languages are Croatian and English.**
- 4. Accommodation** Accommodation has been organized for participants of Conference during the period from June 5 - 7, 2019 at following hotels in Opatija
Remisens Premium hotel Ambassador

double room	bed and breakfast	578,00 kn
single room	bed and breakfast	788,00 kn

The daily local tax and insurance are not included in the above prices.
Accommodation and room and bar service have to be paid at the hotel reception.
- 5. Accommodation reservation** Reservation should be made at hotel **until May 25, 2019** on phone +385 51 710 444, fax +385 51 710 399, e-mail: reservation.mice@liburnia.hr on hotel accommodation form.
Hotel should confirm your reservation.
- 6. Participants registration** Wednesday, June 5, 2019 from 2:00 p.m. at the Conference reception, hotel Ambassador.
- 7. Note** For all additional notices and detailed information about the Conference, please contact the organizer's phone: +385 1 483 39 93



Investirajte u **probiotike**, za **budučnost** vaše prasadi.

BioPlus® YC

Od suprasnosti, preko prasenja do kraja uzgoja, probiotik **BIOPLUS® YC** podržava dostupnost hranivih tvari i ostalih normalnih funkcija probavnog trakta kod krmača i prasadi. **BIOPLUS® YC** je prirodan, siguran i održiv dio vašeg rješenja.

Posjetite **www.chr-hansen.com** za više informacija o proizvodu.

CHR HANSEN

Improving food & health

Zastupa: **Animalis, d.o.o.**
Tržaška cesta 135, 1000 Ljubljana
www.animalis.si | info.animalis.si
+386 1 24 25 530



The world's **most innovative** swine genetics company



Topigs Norsvin Central Europe Ltd. • H-2053 Herceghalom, Gesztenyés út 1. Hungary
T: +36 1 273 2960 • F: +36 1 273 2969 • E: info@topignorsvin.hu • W: topignorsvin.hu



Topigs Norsvin
PROGRESS IN PIGS

Partner kojemu možete vjerovati.



medical intertrade

Medical Intertrade d.o.o.

Služba veterine / DDD

telefon: 01 3374 022

telefax: 01 3325 772

Dr. Franje Tuđmana 3
10431 Sveta Nedelja

www.medical-intertrade.hr

veterina@medical-intertrade.hr





Što ako biste probleme sa
zdravljem vimena sveli na
minimum prije nego počnu
utjecati na vaše stado?



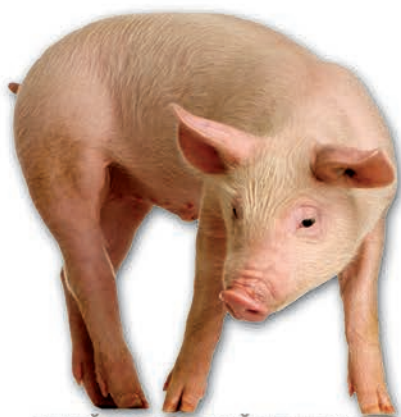
Alltech® **MINERAL MANAGEMENT**

Alltech Mineral Management program podrazumijeva korištenje BIOPLEX® i SEL-PLEX® mikrominerala koje životinje bolje apsorbiraju, skladište i iskorištavaju. Alltech je pokazao da svojim suvremenim pristupom korištenja minerala potiče snažan imunosni sustav, postiže uspješnu reprodukciju kao i dobre performanse kod vaših životinja i to kod niskih razina uključenja. Na ovaj način pomažemo vašem poslovanju da bude u skladu s globalnim očekivanjima manjeg odlaganja minerala u okoliš. BIOPLEX i SEL-PLEX su slobodni od onečišćenja (teški metali, dioksin, PCB) za razliku od mnogih anorganskih izvora minerala.

Za više informacija kontaktirajte:
Alltech Hrvatska d.o.o.
Josipa Lončara 3, 10090 Zagreb
Tel: 01 2339 588



Alltech.com/croatia  [AlltechNaturally](https://www.facebook.com/AlltechNaturally)  [@Alltech](https://twitter.com/Alltech)



MJEŠAONA STOČNE HRANE
NOVI DVORI KLANJEČKI

HRVATSKI REPROCENTAR
ZA PROIZVODNJU SVINJA
(farma BRATINA)

KRMIVA d.o.o.

10000 Zagreb, Tomićeva 3

tel. 483 39 93 - fax. 483 12 81

krmiva@krmiva.hr - www.krmiva.hr

TSH



ČAKOVEC

TVORNICA STOČNE HRANE D.D.



SAMO NAJBOLJE ZA VAŠE ŽIVOTINJE

dr. Ivana Novaka 11, Čakovec
Tel: 040 329 139

www.tsh-cakovec.hr

**HIGH
QUALITY
PIGLET FEED
AND PREMIX
FOR BETTER
RESULTS AND
REVENUES**

Interested?

Contact us for more information

Feeding *Performance*

K
koudijs



KRMNE SMJESE • KUŠKOVITI • PREMIKSI
CENTAUR HRANA ZA KONJE • CANIVAU DODACI ZA PSE



Kušić promet d.o.o.
za proizvodnju, trgovinu i usluge
Donje Psarjevo 61
10380 Sveti Ivan Zelina

telefon +385 1 2069 202
fax +385 1 2043 405
e-mail info@kusic-promet.hr
web www.kusic-promet.hr





Dodaci stočnoj hrani

Učinkoviti aktivni biljni sastojci
za održavanje integriteta crijeva

AEN

- Ravnoteža crijevne flore
- Visoka razina izvedbe
- Ujednačenost jata

Brojleri
Purani
Pilenke
Matična jata

www.phytosynthese.com

Bernhard FEIX GmbH - Elisabethgasse 70-72 3400 Klosterneuburg - Mail: b.feix@feix-nutrition.at - Tel.: +43 (0) 2243 26172

Najbolja hranidba za cjeloživotnu proizvodnju

Kako bi zaista uspjeli, mliječne krave moraju dobiti optimalne količine elemenata u tragovima kroz sve svoje životne faze. To je ono što mi u Zinpru zovemo Lifetime Performance® (cjeloživotna proizvodnja).

Kao i vi, mi brinemo za dobrobit, proizvodnju i profitabilnost vaših životinja. To je ono na što smo utrošili više od 45 godina razvijajući naš patentirani Performance Minerals® i programe svjetske klase kojima postižemo vaše ciljeve, a sve uvažavajući naša 5R načela.

Kako bi naučili više o Lifetime Performance® proizvodima posjetite zinpro.com/lifetime-performance ili kontaktirajte FEIX Nutrition.



Lifetime
Performance®

ZINPRO

PERFORMANCE MINERALS®

All trademarks herein are property of Zinpro Corp.
©2017 Zinpro Corp. All rights reserved.

ZIN2063



The Probiotic Pro our future generation



ActiSaf
A concentrate of generosity

Slijedeći napredna istraživanja unutar opsežne Lesaffre kolekcije sojeva živih kvasaca, ActiSaf® je u ovom trenutku standardno rješenje za suvremenu poljoprivredu. Od krme do hrane, ActiSaf® nudi dalekosežne pogodnosti za poljoprivrednike i stručnjake iz industrije.

Potpomognut visokom znanosti, na ovaj je jedinstveni probiotik može osloniti radi poboljšanja zdravlja i performansi više od 100 milijuna stoke širom svijeta.

Osigurana je i kvaliteta i sigurnost hrane - čimbenici koji su temeljni za budućnost održive proizvodnje.



Phileo

LESAFFRE ANIMAL CARE

phileo-lesaffre.com



TURN-KEY SOLUTIONS FOR LARGE SOLAR HEATING & COOLING

since 1992

- Engineering and plant construction
- Energy service company (ESCO)
- Research & development
- Consulting services

Signa brokeri d.o.o.

društvo za brokerske poslove u osiguranju i reosiguranju

Vaš pouzdan partner u poslovima osiguranja

Za Vas pribavljamo sukladno Vašim stvarnim potrebama najpovoljnije opcije za sve vrste osiguranja od svih osiguravajućih društava u RH.

U dogovoru s Vama radimo pregled i reviziju svih Vaših postojećih polica osiguranja i predlažemo za Vas najpovoljnije rješenje.

Prema dosadašnjim iskustvima, u prvoj godini suradnje s nama smanjujemo Vam ukupan trošak osiguranja za minimalno 15 - 30 %.

Posebno smo razvili program osiguranja poljoprivrednika i stočara koji su sufinancirani fondovima EU.

Naši djelatnici su osobe s višegodišnjim iskustvom i stažom u idustriji osiguranja s vrhunskim poznavanjem cjelokupnog procesa osiguranja.

U slučaju štete preuzimamo cjelokupnu brigu i korespondenciju u cilju rješavanja i naplati štete od osiguravajućeg društva, tj. do isplate odštete na Vaš račun.

Za Vas su sve naše usluge potpuno besplatne.

Molimo da nas kontaktirate;

na mob. **091/126-1239** Ivan Borić
e-mail: **signa.brokeri.rh@gmail.com**

S poštovanjem,
Ivan Borić
Direktor Signa brokeri d.o.o.

PALETA PROIZVODA NAMJENJENIH INDUSTRIJI HRANE ZA ŽIVOTINJE



Nutritivni dodaci:

- **Aminokiseline**
- **Vitamini**
- **Minerali**

Osjetilni dodaci:

- **Arome**
- **Pigmenti**

Tehnološki dodaci:

- **Antioksidanti i njihove mješavine**

Zootehnički dodaci:

- **Blendovi organskih kiselina**

Brenntag Hrvatska d.o.o. certificiran je po ISO normama 9001:2008 i 22000:2005.





BIO PHARM VET

Digital

Trend stočarstva / Trend of livestock farming

Dodaci stočnoj hrani

- Antimikrobni program (Salmonela)
- Inaktivatori mikotoksina
- Zakiseljivači - org. kiseline
- Mliječne zamjenice
- Arome za stočnu hranu
- Probiotici i promotori rasta
- Zaštićena energija i proteini
- Dodaci za siliranje i konzervansi
- Veziva za peletiranje
- Antioksidansi
- Vitamini i enzimi

Oprema za farme i stočarski uzgoj

- Objekti za smještaj životinja i skladištenje
- Sistemi za zaštitu od propuha ("zavjese")
- Ležišta za krave
- Podloge za bialtni hodnik
- Uredaji za napajanje
- Električne ograde
- Sredstva za dezinfekciju objekata
- Veterinarski pribor i oprema
- Program za njegu papaka

www.bio-pharm-vet.hr

BIO PHARM VET *Digital* d.o.o.
Medvegradska 1c
10000 Zagreb, Croatia
T: +385 (0)1 4666 710,
+385 (0)1 4667 498
F: +385 (0)1 4667 137
info@bio-pharm-vet.hr