



K R M I V A 2 0 2 3

XXVIII MEĐUNARODNO SAVJETOVANJE
28th INTERNATIONAL CONFERENCE



Pod visokim pokroviteljstvom
predsjednika Republike Hrvatske Zorana Milanovića
Under the high patronage
of the President of the Republic of Croatia Zoran Milanović

Ministarstvo poljoprivrede
Ministry of Agriculture

Ministarstvo znanosti i obrazovanja
Ministry of Science and Education

31. svibnja – 2. lipnja 2023. / May 31 – June 2, 2023

Hotel Ambasador, Opatija
Hrvatska / Croatia



E-BALANCED DIET
THE LESS WE USE,
THE MORE WE GAIN

LOW Protein



A GLOBAL LEADER IN FEED GRADE AMINO ACIDS

- EXCELLENT QUALITY AMINO ACIDS PRODUCED BY THE ECO-FRIENDLY FERMENTATION PROCESS
- THE ONLY PROVIDER OF L-AMINO ACIDS FOR BETTER GROWTH AND PERFORMANCE IN A SUSTAINABLE WAY





Zahvaljujem na zamolbi te Vas obavještavam da sam prihvatio pokroviteljstvo nad 28. međunarodnim savjetovanjem KRMIVA 2023., koje će biti održano u Opatiji od 31. svibnja do 2. lipnja 2023. godine.

Zadovoljstvo mi je svojim pokroviteljstvom podržati održavanje skupa kojem je svrha predstaviti nova dostignuća u proizvodnji hrane za životinje i primjere dobre prakse vezane uz animalnu proizvodnju te time pridonijeti razvoju poljoprivrede i bržem napretku ekonomije u cjelini.

Želim Vam puno uspjeha u pripremi i organizaciji navedenog savjetovanja, kao i dalnjem radu.

S poštovanjem,

PREDSJEDNIK REPUBLIKE HRVATSKE
Zoran Milanović

*iz pisma Predsjednika Republike Hrvatske Zorana Milanovića

I thank you for your request and inform you that I have accepted the patronage of the 28. international conference KRMIVA 2023, which will be held in Opatija from May 31 until June 2, 2023.

With my patronage, I am pleased to support the holding of a meeting with a purpose to present new achievements in the production of animal feed and examples of good practice related to animal production and thereby contribute to the development of agriculture and the faster progress of the economy in the whole.

With respect,

PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF CROATIA
Zoran Milanović

**from the letter of the President of the Republic of Croatia Zoran Milanović*

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 Veterinary and Pharmaceutical Sciences, Brno – Češka
- Slovačkim poljoprivrednim fakultetom, Nitra – Slovačka
- Poljoprivredno-prehrambenim fakultetom, Sarajevo – Bosna i Hercegovina
- Fakultetom agronomskih znanosti i hrane, Skopje – Sjeverna Makedonija
- Veterinarskim fakultetom, Skopje – Sjeverna Makedonija
- Fakultetom veterinarske medicine, Beograd – 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, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, supredsjedatelj Znanstvenog odbora Savjetovanja

Prof. dr. sc. Zlatko Janjević, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, supredsjedatelj Znanstvenog odbora Savjetovanja

Prof. emer. dr. sc. dr. h. c. Gordana Kralik, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Mario Modrić, dipl. ing. Krmiva, Zagreb

Prof. dr. sc. Emir Džomba, University of Sarajevo, Faculty of Agriculture and Food Sciences

Prof. dr. sc. Srećko Gjorgjievska, Faculty of Agricultural Sciences and Food, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, North Macedonia

Prof. dr. sc. Radmila Marković, Univerzitet u Beogradu, Fakultet veterinarske medicine

Prof. dr. sc. Dragan Šefer, Univerzitet u Beogradu, Fakultet veterinarske medicine

Doc. dr. sc. Ljubomir Jovanović, Univerzitet u Beogradu, Fakultet veterinarske medicine

Dr. sc. Miroslav Florian, Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture, Brno, Czech Republic

Petr Vaculík, Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture, Brno, Czech Republic

Prof. dr. sc. Tajana Krička, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet

Prof. dr. sc. Stjepan Plištić, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet

Prof. dr. sc. Jasna Pintar, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet

Prof. dr. sc. Matija Domačinović, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Prof. dr. sc. Zvonimir Steiner, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Prof. dr. sc. Mirjana Baban, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Prof. dr. sc. Davor Kralik, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Prof. dr. sc. Zlata Kralik, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Prof. dr. sc. Tomislav Mašek, Sveučilište u Zagrebu Veterinarski fakultet

Izv. prof. dr. sc. Goran Kiš, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet

Izv. prof. dr. sc. Dalibor Bedeković, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet

Izv. prof. dr. sc. Kristina Kljak, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet

Izv. prof. dr. sc. Ante Galić, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Izv. prof. dr. sc. Ana Matin, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Izv. prof. dr. sc. Vanja Jurišić, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Izv. prof. dr. sc. Josip Novoselec, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
Izv. prof. dr. sc. Ivana Prakatur, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
Izv. prof. dr. sc. Hrvoje Valpotić, Sveučilište u Zagrebu Veterinarski fakultet
Doc. dr. sc. Marija Duvnjak, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Doc. dr. sc. Željka Klir Šalavardić, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
Doc. dr. sc. Diana Brozić, Sveučilište u Zagrebu Veterinarski fakultet
Ana Marija Kovač, dr. vet. med., Sveučilište u Zagrebu Veterinarski fakultet
Dejan Perić, dr. vet. med., Univerzitet u Beogradu, Fakultet veterinarske medicine

ORGANIZACIJSKI ODBOR SAVJETOVANJA: | CONFERENCE ORGANISATION BOARD:

Mario Modrić, dipl. ing., Krmiva, Zagreb, predsjednik Organizacijskog odbora Savjetovanja
Nenad Fuchs, dipl. vet. med., Zagreb, zamjenik predsjednika Organizacijskog odbora Savjetovanja
Prof. dr. sc. Zvonko Antunović, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, supredsjedatelj Znanstvenog odbora Savjetovanja
Prof. dr. sc. Zlatko Janjević, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, supredsjedatelj Znanstvenog odbora Savjetovanja
Drago Kušić, Kušić promet d.o.o., Donje Psarjevo
Boris Fabijanić, dr. vet. med., Zagreb
Biserka Šafran Fuchs, dipl. ing., Zagreb
Neven Debelić, Krmiva, Zagreb

Teme savjetovanja	Conference topics
Aditivi, mikro i makro elementi i nutrijenti u hranidbi domaćih životinja	<i>Supplements, nutrients, and micro- and macro elements for domestic animals</i>
Alternativni izvori hranjivih tvari u hranidbi domaćih životinja	<i>Alternative nutritional sources for domestic animals</i>
Utjecaj hranidbe na proizvodnost i zdravlje životinja te kvalitetu animalnih proizvoda	<i>The impact of nutrition on animal productivity, health, and the quality of animal products</i>
Legislativa u hranidbi i uzgoju životinja	<i>Legislation in animal feeding and breeding</i>
Tehnologija izrade krmnih smjesa	<i>Technology of producing feed mixtures</i>
Analiza krmiva i krmnih smjesa	<i>Analysis of feed and feed mixtures</i>
Suvremene tehnologije u stočarskoj proizvodnji	<i>Contemporary methods for farming livestock</i>
Druge teme povezane s glavnim ciljevima savjetovanja	<i>Other topics connected to the main aims of the conference</i>

Službeni jezici savjetovanja su hrvatski i engleski | Official conference languages are Croatian and English.

PROGRAM MEĐUNARODNOG SAVJETOVANJA | PROGRAM OF INTERNATIONAL CONFERENCE



SRIJEDA, 31. svibnja 2023. | Wednesday, May 31, 2023

14:00	Registracija sudionika u hotelu Ambasador <i>Registration</i>
15:00	Svečano otvaranje Međunarodnog savjetovanja KRMIVA 2023 <i>Opening</i> "Lijepa naša domovino" "Lijepa naša domovino" - <i>Croatian anthem</i> Pozdravi <i>Addresses</i>
	Voditelji <i>Co-chairpersons:</i> Zvonko Antunović, Zlatko Janječić, Miroslav Florian
15:15 – 15:30	Jan van Eys (United States Soybean Export Council, Missouri – USA / Global Animal Nutrition Solutions Inc., USA, France) Parametri kvalitete proizvoda od soje, zašto i kada; s fokusom na održivost soje iz SAD-a <i>Quality parameters for soy products, why and when; with focus on U.S. sustainable soy</i>
15:30 – 15:45	Vlado Vuković (Fakultet agronomskih znanosti i hrane, Skopje - Republika Sjeverna Makedonija), Milija Barović, Zoltan Szobolevszki, Gyula Simon (Topigs Norsvin Central Europe LTD, Budimpešta - Mađarska) Trend rezultata na osam svinjogojskih farmi u Srbiji koje koriste Topigs-Norsvin genetiku <i>Trend of farm results in eight Serbian pig farms using Topigs-Norsvin genetics</i>
15:45 - 16:00	Neven Gajić (Addicoo Group s.r.o., Šumperk - Češka) Fortibac® - Učinkovita i sigurna krmna smjesa za bolju produktivnost životinja <i>Fortibac® - Effective and safe feed mixture for better animal performance</i>
16:00 - 16:10	Petr Vaculík (CISTA, Brno – Češka) Prijevare s hranom i hranom za životinje - aktualna pravna pitanja <i>Food and feed frauds - current legal issues</i>
16:10 – 16:20	Miroslav Florian, Jiri Fiala, Miroslav Vyskočil (CISTA, Brno - Češka) Rezultati samoanaliza proizvođača krmnih smjesa - kako ih iskoristiti za poboljšanje sustava sigurnosti hrane za životinje? <i>Results from feed operators' self-analyses – how to exploit them for improvement of the feed safety system?</i>
16:20 – 16:30	Josip Novoselec, Željka Klir Šalavardić, Vinko Sičaja, Zvonimir Steiner, Mihael Đurin, Zvonko Antunović (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska) Krmiva s povećanim sadržajem antocijanina u hranidbi životinja <i>Feeds stuffs with increased anthocyanins content in animal nutrition</i>
16:30 – 16:40	Brigita Hengl, Andrea Gross-Bošković, Jasenka Petrić (Hrvatska agencija za sigurnost hrane, Osijek - Hrvatska) Mogućnosti smanjivanja bacanja hrane njenim korištenjem kao hrane za životinje <i>Food waste reduction possibilities by transforming it into feed</i>
16:40 - 17:00	Odmor Short break

OGRUGLI STOL | ROUND TABLE DISCUSSION

	Voditelji <i>Co-chairpersons:</i> Kristina Kljak, Zlata Kralik
17:00 - 17:10	Dora Zurak, Veronika Gunjević, Goran Kiš, Marija Duvnjak, Dalibor Bedeković, Zlatko Janječić (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska), Vasil Pirgozliev (Nacionalni institut za peradarstvo, Shropshire – Ujedinjeno Kraljevstvo), Darko Grbeša, Kristina Kljak (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska) Deponiranje karotenoida u žumanjak jajeta kokoši nesilica hranjenih potpunim krmnim smjesama različitih načina obrade zrna kukuruza <i>Deposition of carotenoids in the yolk of laying hens fed complete feeds differing in the processing of maize grain</i>

- 17:10 - 17:20** **Veronika Gunjević, Dora Zurak, Goran Kiš, Marija Duvnjak, Dalibor Bedeković, Zlatko Janječić** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska), **Vasil Pirgozliev** (Nacionalni institut za peradarstvo, Shropshire – Ujedinjeno Kraljevstvo), **Darko Grbeša, Kristina Kljak** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska)
Boja žumanjka jajeta ovisi o načinu obrade zrna kukuruza korištenom u potpunim krmnim smjesama za kokoši nesilice
Colour of the egg yolk varies depending on the processing of the maize grain in the complete feed fed to the laying hens
- 17:20 - 17:30** **Sara Kolar, Dora Zurak, Veronika Gunjević, Goran Kiš, Krešimir Salajpal, Zlatko Janječić, Kristina Kljak** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska)
Usporedba standardizirane INFOGEST *in vitro* metode i *in vivo* probavljivosti karotenoida u kokoši nesilica
Comparison of standardized INFOGEST in vitro method and in vivo digestibility of carotenoids in laying hens
- 17:30 - 17:40** **Ines Drenjančević, Zrinka Mihaljević, Petar Šušnjara** (ZCI, Osijek – Hrvatska / Medicinski fakultet Osijek, Hrvatska), **Aleksandar Kibel** (ZCI, Osijek – Hrvatska / Medicinski fakultet Osijek, Hrvatska / Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo, Osijek – Hrvatska), **Ana Marija Masle, Kristina Selthofer-Relatić** (ZCI, Osijek – Hrvatska / Medicinski fakultet Osijek, Hrvatska), **Željka Breškić Čurić** (ZCI, Osijek – Hrvatska / Opća bolnica, Vinkovci – Hrvatska), **Gordana Kralik** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska / Nutricin j.d.o.o., Darda - Hrvatska), **Zlata Kralik** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska), **Ana Stupin, Ivana Jukić** (ZCI, Osijek – Hrvatska / Medicinski fakultet Osijek, Hrvatska) Konzumacija funkcionalne hrane – kokošijih jaja obogaćenih nutrijentima poboljšava mikrovaskularnu funkciju i potiče protuupalne mehanizme kod zdravih ispitanika i kardiovaskularnih bolesnika
The functional food (enriched hen's eggs) consumption enhances microvascular function and incites anti-inflammatory mechanisms in healthy subjects and cardiovascular patients
- 17:40 - 17:50** **Gordana Kralik** (Nutricin j.d.o.o., Darda – Hrvatska / ZCI, Osijek – Hrvatska), **Ines Drenjančević** (ZCI, Osijek – Hrvatska / Medicinski fakultet Osijek, Hrvatska), **Zlata Kralik** (ZCI, Osijek – Hrvatska / Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska), **Martina Mihalj** (ZCI, Osijek – Hrvatska / Medicinski fakultet Osijek, Hrvatska / Klinički bolnički centar, Osijek - Hrvatska), **Nikolina Kolobarić** (ZCI, Osijek – Hrvatska / Medicinski fakultet Osijek, Hrvatska), **Ana Radanović** (ZCI, Osijek – Hrvatska / Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska) Od funkcionalnih jaja do poboljšanog zdravlja
From functional eggs to improved health
- 17:50 - 18:00** **Tihomir Zglavnik, Marijana Sokolović, Marija Berendika, Tajana Amšel Zelenika** (HVI, Centar za peradarstvo, Zagreb – Hrvatska)
Ascaridia galli u konzumnih nesilica
Ascaridia galli in laying hens
- 18:00** **PROMOCIJA SVEUČILIŠNOG PRIRUČNIKA**
PROMOTION OF THE UNIVERSITY HANDBOOK
Prof. dr. sc. Zlatko Janječić, izv. prof. dr. sc. Dalibor Bedeković, dr. sc. Tajana Amšel Zelenika, Tihomir Zglavnik, dr. vet. med., dr. sc. Dragutin Vincek
Uzgoj i zaštita zdravlja peradi | *Breeding and health protection of poultry*
- PROMOTORI PRIRUČNIKA | HANDBOOK PRESENTERS**
Stjepan Mužić, Zlatko Janječić, Tihomir Zglavnik
- 20:00** Svečanu večeru za sudionike Savjetovanja priređuje u hotelu Ambasador Krmiva d.o.o. Zagreb
Gala dinner for participants of the Conference has been prepared by Krmiva d.o.o. Zagreb

ČETVRTAK, 1. lipnja 2023. | Thursday, June 1, 2023



Voditelji | Co-chairpersons:

Josip Novoselec, Goran Kiš, Srećko Gjorgjevski

- 08:30 - 08:40** **Marcela Šperanda** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska), **Martina Pavlić** (HAPIH, Osijek - Hrvatska), **Saša Lončar** (PP Orahovica, Zdenci - Hrvatska), **Zrinko Mikić** (HAPIH, Osijek - Hrvatska), **Hrvoje Ciganović** (Lactis, Budrovci – Hrvatska), **Dalibor Đud** (Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, Zagreb – Hrvatska), **Mislav Đidara** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska)
Utjecaj mineralnog dodatka intruzivnih stijena u obroku na biokemijske pokazatelje u krvi mlijecnih krava
Influence of mineral additive of intrusive rocks in diet of dairy cows with high somatic cell count on blood biochemical parameters
- 08:40 - 08:50** **Ljubomir Jovanović, Dušan Bošnjaković, Slavica Dražić, Sreten Nedić, Radiša Prodanović, Sveti Arsić, Ivan Vujanac, Danijela Kirovski** (Fakultet veterinarske medicine, Beograd - Srbija)
Utjecaj unosa hrane na dnevnu varijaciju emisije metana utvrđenu neinvazivnom metodom kod visokomlijecnih krava na vrhuncu laktacije
The effect of dietary intake on the daily methane emissions determined by a non-invasive method in peak lactating dairy cattle
- 08:50 - 09:00** **Zvonimir Steiner** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska), **Stipo Benak** (Belje plus, Darda - Hrvatska), **Josip Novoselec, Željka Klir Šalavardić, Ivana Prakatur, Ivan Babić** (Belje plus, Darda – Hrvatska), **Mario Ronta** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska)
Utjecaj nukleotida, sojinog proteina i pojedinačnih aminokiselina u starter smjesi na eksterijerne odlike teladi
The influence of nucleotides, soy protein and individual amino acids in the starter mixture on the external characteristics of calves
- 09:00 - 09:10** **Ivana Škrinjar, Antun Kostelić, Kristina Kljak, Marija Duvnjak, Dora Zurak, Veronika Gunjević, Dalibor Bedeković, Jasna Pintar, Goran Kiš** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska)
Bolusi s bioaktivnim tvarima kao prirodna alternativa antibioticima u hranidbi mlijecnih krava
Boluses with bioactive substances as a natural alternative to antibiotics in dairy cow nutrition
- 09:10 - 09:25** **Elena Bonfante** (Animalis d.o.o., Ljubljana - Slovenija)
Tranzicijsko razdoblje: Ključna točka za optimizaciju sljedeće laktacije
Transition period: The key point to optimize of the next lactation
- 09:25 - 09:40** **Arnout Dekker** (Phibro Animal Health Corporation, Wavre - Belgija)
Sažetak desetogodišnje uspješne prevencije toplinskog stresa u Europi primjenom jedinstvenog, odobrenog i patentiranog hranidbenog rješenja za mlijecne krave
A summary of 10 years successful heat stress prevention in Europe by implementing a unique, proven and patented nutritional solution for dairy cows
- 09:40 - 09:55** **Dimcho Djouvinov** (AB Vista, Marlborough – Ujedinjeno Kraljevstvo)
Kako izvući veću vrijednost iz krmiva za goveda?
How to extract more value from forages fed to cattle?
- 09:55 - 10:30** Odmor | *Short break*
- Voditelji | *Co-chairpersons:*
- Danijela Samac, Jasna Pintar, Radmila Marković**
- 10:30 - 10:45** **Bartosz Kulig, Diana Siebert** (CJ Europe GmbH, Frankfurt am Main - Njemačka)
Potreba modernih brojlera za L-argininom: ključ za visoku učinkovitost tova
L-arginine requirement of modern broilers: a key for high performance
- 10:45 - 11:00** **Gunnar Lynam** (Ohio Soybean Council, Worthington – USA)
Soja iz SAD: izravno s polja na međunarodno tržište
U.S. Soybeans: Direct from the farm to the international market

- 11:00 - 11:10** **Dejan Perić, Radmila Marković** (Fakultet veterinarske medicine, Beograd – Srbija), **Marko Jovančević, Jasna Bošnjak, Jog Raj, Marko Vasiljević, Branko Brkić** (PATENT CO, d.o.o., Mišićeve - Srbija)
Utjecaj fitobiotika dodanog u hrani na proizvodne rezultate prasadi u uzgoju
Effects of phytobiotic addition in feed on production results of weaned piglets
- 11:10 - 11:25** **Ferenc Lanko** (Agrofeed Kft, Gyor - Mađarska)
Znanje koje hrani: Priložena tajna u veličini čestica
Knowledge which feeds: Enclosed secret into particle size
- 11:25 - 11:30** Odmor | *Short break*
- Voditelji | Co-chairpersons:
Ante Galić, Davor Kralik, Ana Matin
- 11:30 - 11:45** **Manfred Chittka** (Amandus Kahl GmbH & Co. KG, Reinbek - Njemačka)
Optimizacija proizvodnje stočne hrane ekspanderom Kahl
Optimisation of feed production with the Kahl expander
- 11:45 - 12:00** **Reinhard Kappis** (FrigorTec GmbH, Niederlassung - Austrija)
Teretiranje žitarica konzervacijskim hlađenjem uz GRANIFRIGORTTM
Treatment of grains through conservation cooling with the GRANIFRIGORTM
- 12:00 - 12:10** **Ante Galić, Stjepan Plietić, Igor Kovačev, Krešimir Čopek, Ivan Brandić** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska)
Primjena modela strojnog i dubokog učenja u tehnologiji proizvodnje krmnih smjesa
Application of machine and deep learning models in the technology of feed mixture production
- 12:10 - 12:20** **Dubravko Filipović, Stjepan Plietić** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska), **Vladimir Dam, Vladimir Poljančić** (Purić d.o.o. Razvojni centar Damko, Samobor - Hrvatska)
Primjena robova u procesima transportnog pakiranja i paletizacije krmnih smjesa
Application of robots in the processes of transport packaging and palletizing of feed mixtures
- 17:00** POSTER SEKCIJA | *POSTER SESSION*
- Voditelj | Chairperson:
Zvonimir Steiner



Voditelji | Co-chairpersons:

Dalibor Bedeković, Ana Maria Kovač, Dragan Šefer

08:30 - 08:40	Ivana Sabolek, Kristina Matković, Željko Pavičić, Sven Menčik, Aneta Piplica, Albert Trstenjak, Mario Ostović (Veterinarski fakultet, Zagreb - Hrvatska) Implikacije sustava držanja s pristupom vanjskom prostoru za dobrobit tovnih pilića <i>Welfare implications of housing systems with outdoor acces for broiler chickens</i>
08:40 - 08:50	Tajana Krička, Mateja Grubor, Neven Voća, Ana Matin, Vanja Jurišić, Zlatko Janjević, Nikola Bilandžija (Agronomski fakultet, Zagreb - Hrvatska) Kvaliteta starog kruha kao komponente za hranu za životinje nakon termičkih dorada u procesu skladištenja <i>Quality of old bread as a component for animal feed after thermal finishing in the storage process</i>
08:50 - 09:00	Manuela Zadravec, Mario Mitak, Luka Cvetnić, Jelka Pleadin (Hrvatski veterinarski institut, Zagreb - Hrvatska) Pljesni producenti mikotoksina izolirani iz pšenice prije i nakon šest mjeseci skladištenja <i>Mycotoxicigenic moulds isolated from wheat before and after six months storage</i>
09:00 - 09:10	Marijana Sokolovic, Marija Berendika, Tihomir Zglavnik, Mirta Balenović, Tajana Amšel Zelenika (HVI, Centar za peradarstvo, Zagreb – Hrvatska) Mikotoksigene pljesni u hrani za perad <i>Mycotoxicogenic moulds in poultry feed</i>
09:10 - 09:20	Marija Berendika, Marijana Sokolovic (HVI, Centar za peradarstvo, Zagreb – Hrvatska), Irena Landeka Jurčević (Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb - Hrvatska), Tihomir Zglavnik, Mirta Balenović, Tajana Amšel Zelenika (HVI, Centar za peradarstvo, Zagreb – Hrvatska) Eterična ulja u hrani za perad <i>Essential oils in poultry feed</i>
09:20 - 09:30	Ana Marija Kovač, Tomislav Mašek, Liča Lozica, Željko Gottstein, Hrvoje Valpotić, Diana Brozić (Veterinarski fakultet, Zagreb - Hrvatska) Hidrolizibilni tanini u hranidbi peradi - učinak na proizvodne rezultate, mikrobnu populaciju i fermentaciju probavnog sustava <i>Hydrolysable tannins in poultry nutrition – influence on the production performance, intestinal microbial population and fermentation</i>
09:30 - 09:40	Radmila Marković, Dragan Šefer, Dejan Perić, Milorad Mirilović (Fakultet veterinarske medicine, Beograd - Srbija), Željko Maksimović (Feix Nutrition, Novi Sad - Srbija) Učinak živih stanica kvasca na proizvodne pokazatelje brojlera <i>The influence of live yeast cells on the production performances of broilers</i>
09:40 - 09:50	Andrea Gross – Bošković (HAPIH, Osijek - Hrvatska), Zlata Kralik, Manuela Košević, Žarko Radišić, Dalida Galović (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska), Jasenka Petrić (HAPIH, Osijek - Hrvatska), Vladimir Margeta (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska) Utjecaj brašna crne vojničke muhe na tehnološka svojstva mesa pilića <i>The influence of black soldier fly flour on the technological properties of chicken meat</i>
09:50 - 10:05	Tomasz Kowalik, Jeroen Baeyens (Brenntag Holding, Essen - Njemačka) Glukonska kiselina – podcijenjena molekula <i>Gluconic acid – underestimated molecule</i>
10:10	Zaključci i svečano zatvaranje Savjetovanja <i>Conclusions and official closing of Conference</i> Zlatko Janjević i Zvonko Antunović "Bože čuvaj Hrvatsku" "God save Croatia"

Cocktail za sve sudionike Savjetovanja priređuje **Mario Modrić, dipl. ing. agr.**, KRMIVA d.o.o., Zagreb

Cocktail for all Conference participants hosted by Mr. Mario Modrić, dipl. ing. agr., KRMIVA d.o.o., Zagreb

POSTER SEKCIJA | POSTER SESSION

1. **Ivona Djurkin Kušec, Kristina Gvozdanović, Josip Kundid, Goran Kušec** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska)
Metabolomika: snažan alat za unaprjeđenje genetskog poboljšanja u domaćih životinja
Metabolomics: a powerful tool for improving genetic gain in farm animals
2. **Zlata Kralik** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska / ZCI, Osijek – Hrvatska), **Gordana Kralik** (ZCI, Osijek – Hrvatska / Nutricin j.d.o.o., Darda - Hrvatska), **Ivona Djurkin Kušec, Manuela Košević, Žarko Radišić** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska / ZCI, Osijek – Hrvatska), **Igor Kralik** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska)
Svojstva trupova, profil masnih kiselina i oksidativna stablinost mišićnog tkiva Ross 308 i Cobb 500 tovnih pilića
Carcass traits, fatty acid profile and muscle tissue oxidative stability of Ross 308 and Cobb 500 broilers
3. **Ana Marija Kovač, Liča Lozica, Željko Gottstein, Marko Dolenc, Sunčica Sertić, Kristina Starčević, Diana Brozić, Tomislav Mašek** (Veterinarski fakultet, Zagreb - Hrvatska)
Učinak dodatka kestenovog tanina na mikrobiom crijeva tovnih pilića
Influence of chestnut tannin supplementation on the intestinal microbiome in broiler chickens
4. **Ivona Djurkin Kušec, Kristina Gvozdanović, Goran Kušec, Žarko Radišić, Manuela Košević, Zlata Kralik, Gordana Kralik** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska)
Utjecaj kratkolančanih masnih kiselina na zdravlje i performanse peradi
Influence of short-chain fatty acids on poultry health and productivity
5. **Adam Dobos, Janos Posta, Laszlo Babinszky** (Sveučilište Debrecen, Debrecen - Mađarska)
Utjecaj različitih omjera lizina/metabolizirane energije na kvalitetu mesa mesne vrste guske
Effect of the different lysine/metabolized energy ratio on the quality of meat in meat type goose
6. **Ljupčo Angelovski, Snežana Dimitrovska, Sandra Mojsova, Aleksandra Angeleska, Radmila Črčeva Nikolovska** (Veterinarski fakultet, Skoplje - Republika Sjeverna Makedonija)
Sprječavanje kolonizacije kampilobakterom u peradi mjerama na gospodarstvu upravljanjem stočnom hranom
Prevention of Campylobacter colonization in poultry with on-farm measures in feed menagment
7. **Zlatko Janječić** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska), **Mirta Balenović, Tajana Amšel Zelenika** (HVI, Centar za peradarstvo, Zagreb – Hrvatska), **Ksenija Gazić** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska), **Damir Županić** (Ireks aroma d.o.o., Jastrebarsko - Hrvatska), **Goran Kiš, Mihael Janječić, Ana Kaić, Matija Stamičar, Dalibor Bedeković** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska)
Utjecaj hranidbe lišćem industrijske konoplje na proizvodne pokazatelje tovnih pilića
The influence of feeding industrial hemp leaves on the production indicators of broilers
8. **Sunčica Sertić** (Veterinarski fakultet, Zagreb - Hrvatska), **Josipa Vlainić** (Institut Ruđer Bošković, Zagreb - Hrvatska), **Ana Marija Kovač, Liča Lozica, Danijela Horvatek Tomić, Emanuel Budicin, Tomislav Mašek Diana Brozić** (Veterinarski fakultet, Zagreb - Hrvatska), **Jelena Šuran** (Apotix Technologies, Split - Hrvatska), **Kristina Starčević, Željko Gottstein** (Veterinarski fakultet, Zagreb - Hrvatska)
Antimikrobni učinak fenolnih kiselina na sojeve bakterija podrijetlom od peradi
Antimicrobial effect of phenolic acids on bacterial strains isolated from poultry
9. **Zvonko Antunović, Željka Klir Šalavardić, Vinko Sičaja, Josip Novoselec** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska)
Upotreba nusproizvoda rajčice u hranidbi domaćih životinja
Use of tomato by-products in domestic animal nutrition
10. **Kristina Gvozdanović, Jakov Jurčević, Vladimir Margeta** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska)
Alternativni izvori proteina u hranidbi svinja
Alternative protein sources in pig nutrition
11. **Danijela Samac, Zvonko Antunović, Zvonimir Steiner, Josip Novoselec, Ivana Prakatur, Željka Klir Šalavardić, Mario Ronta, Maja Novoselec, Đurđica Kovačić** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska)
Utjecaj klime i klimatskih promjena na proizvodnju domaće šunke
The influence of climate and climate changes on the production of domestic ham

12. **Petra Prlić** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska), **Nika Brkljača Botterago** (Veterinarski fakultet, Zagreb - Hrvatska), **Jelena Ramljak** (Agronomski fakultet, Zagreb – Hrvatska), **Maja Gregić, Pero Mijić, Tina Bobić, Mirjana Baban** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska)
Izazovi povezivanja praktičnog i teoretskog znanja o lateralnosti kod konja
Challenges of linking practical and theoretical knowledge about horse laterality
13. **Zlatko Puškadija, Filip Jaman, Josipa Štavalj, Karolina Tucak, Marin Kovačić** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska)
Utjecaj prihrane na proljetni razvoj pčelinjih zajednica i njihovu zaraženost nozemozom
Influence of supplement feeding on spring development of honey bee colonies and infection with nosemosis
14. **Caio Eduardo da Costa Domingues, Letícia Salvioni Ansaloni, Aleš Gregorc** (Fakultet poljoprivrede i bioloških znanosti, Hoče - Slovenija)
Mogu li ekstrakti gljiva produžiti životni vijek kranjske pčele?
Can fungi extracts enhance the longevity of the Carniolan honey bee?
15. **Letícia Salvioni Ansaloni, Caio Eduardo da Costa Domingues, Aleš Gregorc** (Fakultet poljoprivrede i bioloških znanosti, Hoče - Slovenija)
Učinci aditiva u hrani koji sadrže ekstrakte gljivica na zimske pčele (*Apis mellifera carnica*)
*Effects of food additives containing fungal extracts on winter bees (*Apis mellifera carnica*)*
16. **Neška Vukšić, Ivica Budor** (Hrvatski lovački savez, Zagreb - Hrvatska), **Tihomir Florijančić** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska)
Analiza preferencija i stavova potrošača o mesu divljači u Hrvatskoj
Analysis of consumer preferences and attitudes about game meat in Croatia
17. **Tamara Todorovska** (Palladium International LLC, Skopje - Republika Sjeverna Makedonija), **Srećko Gjorgjevski, Sreten Andonov, Vlado Vuković** (Fakultet agronomskih znanosti i hrane, Skopje - Republika Sjeverna Makedonija)
Utjecaj godine i regionalne distribucije na kakvoću kukuruza u Republici Sjevernoj Makedoniji
Impact of the year and regional distribution on the quality of corn in the republic of North Macedonia
18. **Maja Čuklić, Kristina Kljak, Darko Grbeša, Zlatko Svečnjak** (Agronomski fakultet, Zagreb - Hrvatska), **Dražen Čuklić** (Visoko gospodarsko učilište u Križevcima, Križevci - Hrvatska)
Pojavnost mikotoksina u zrnu kukuruza na području Republike Hrvatske od 2018. do 2021. godine
Appearance of mycotoxins in maize grain on the territory of the Republic of Croatia from 2018. to 2021.
19. **Vida Vertus, Kristina Kljak** (Agronomski fakultet, Zagreb - Hrvatska), **Manuela Zadravec** (Hrvatski veterinarski institut, Zagreb – Hrvatska), **Mirna Mrkonjić Fuka, Marija Duvnjak** (Agronomski fakultet, Zagreb - Hrvatska)
Aerobna stabilnost silaže lucerne i njen utjecaj na bakterije mlijecne kiseline
Aerobic stability of alfalfa silage and its impact on lactic acid bacteria count
20. **Davor Kralik, Tomislav Magličić, Daria Jovičić, Robert Spajić** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska)
Utjecaj različitih tehnologija proizvodnje vina na bioplinski potencijal ostataka grožđa
The influence of different wine production technologies on the biogas potential of grape residues
21. **Karlo Špelić, Ana Matin, Ivana Tomić, Tajana Krička, Vanja Jurišić** (Agronomski fakultet, Zagreb - Hrvatska)
Korištenje nusproizvoda proizvodnje silažnog klipa kukuruza u kružnoj i održivoj proizvodnji bioplina
Using the by-products of ensiling the corn cob mix for a circular and sustainable biogas production
22. **Božidar Matin** (Fakultet šumarstva i drvene tehnologije, Zagreb - Hrvatska), **Ana Matin, Tajana Krička, Vanja Jurišić, Mateja Grubor, Ivan Brandić, Karlo Špelić** (Agronomski fakultet, Zagreb - Hrvatska), **Alan Antonović** (Fakultet šumarstva i drvene tehnologije, Zagreb - Hrvatska)
Korištenje glave sunčokreta kao iskoristivog ostatka u proizvodnji hrane za životinje
Use of sunflower head as usable residue in animal feed production
23. **Stjepan Husnjak, Milan Pospisil** (Agronomski fakultet, Zagreb - Hrvatska), **Vladimir Kušan** (Oikon d.o.o., Zagreb - Hrvatska)
Potencijali nekorištenog poljoprivrednog zemljišta za uzgoj krmnih kultura u Hrvatskoj
The potential of unused agricultural land for growing forage crops in Croatia

- Ante Biško, Josip Leto, Sanja Slunjski, Valerija Marković, Milan Poljak** (Agronomski fakultet, Zagreb - Hrvatska)
- 24.** Iznošenje hraniva sa livade vodocrpilišta Savski Marof
Removal of nutrients from the meadow of the water pumping station Savski Marof
- Aleksandra Angelska, Radmila Črčeva Nikolovska, Elizabeta Dimitrieska Stojković, Katerina Blagoevska, Biljana Dimžoska Stojanovska, Ana Angelovska, Ljupčo Angelovski** (Veterinarski fakultet, Skoplje - Republika Sjeverna Makedonija)
- Kontrola zračenja dodataka stočnoj hrani spektrometrijom gama zraka
Radiation control of feed supplements by gamma-ray spectrometry
- Svetlana Grdović, Dejan Perić, Radmila Marković, Dragan Šefer** (Fakultet veterinarske medicine, Beograd - Srbija)
- 26.** Eterična ulja u hranidbi preživača - manja proizvodnja metana
Essential oils in ruminant nutrition - lower methane production
- Ivana Škrinjar, Antun Kostelić, Kristina Kljak, Marija Duvnjak, Dora Zurak, Veronika Gunjević, Dalibor Bedeković, Jasna Pintar, Goran Kiš** (Agronomski fakultet, Zagreb - Hrvatska)
- Djelovanje bolusa s bioaktivnim tvarima na proizvodnju i zdravstveni status mlijecnih krava
The effect of bolus with bioactive substances on the production and health status of dairy cows
- Radmila Črčeva Nikolovska, Aleksandra Angeleska, Ljupčo Angelovski, Snežana Dimitrovska, Ana Angelovska, Katerina Blagoevska, Biljana Dimžoska Stojanovska** (Veterinarski fakultet, Skoplje - Republika Sjeverna Makedonija)
- Što možemo učiniti u slučaju prijevara s hranom
What can we do about food fraud
- Stjepan Pliestić, Dubravko Filipović, Ante Galić, Igor Kovačev, Krešimir Čopeč** (Agronomski fakultet, Zagreb - Hrvatska)
- 29.** Elementi usporedbe konvencionalnog načina paletiziranja naspram robotskog paletiziranja u proizvodnji krmnih smjesa
Elements of comparison of conventional palletizing versus robotic palletizing in the production of compound feed
- Zdenko Lončarić, Jurica Jović, Vladimir Zebec, Vladimir Ivezic** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska), **Melani Abadžić, Marina Katalenić, Valentina Prakaturović** (OSATINA Grupa d.o.o., Semeljci - Hrvatska), **Zvonko Antunović, Domagoj Rastija, Josipa Rupčić, Iva Nikolin, Darko Kerovec, Suzana Kristek** (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Hrvatska)
- Utjecaj mineralne gnojidbe i aplikacije mikrobioloških preparata na prinos i koncentracije hraniva talijanskog ljlja (*Lolium italicum* L.)
*Italian ryegrass' (*Lolium italicum* L.) yield and nutrient content affected by microbial bioagents application*
- Jasna Stevanović, Milena Jerosimović** (Poljoprivredna komora Srbije, Beograd - Srbija)
- 31.** Međusobna povezanost ljudi, životinja i životne sredine: vrijednost i prednost stočarstva za društvo danas
The interconnectedness of humans, animals and the environment: The value and benefits of animal husbandry for today's society



KRMIVA 2023

OPĆE OBAVIJESTI

- 1. Prijava**
Prijava za sudjelovanje je moguća preko službene web stranice www.krmiva.hr na poveznici **Prijavite se najkasnije do 25. svibnja 2023.**
- 2. Kotizacija**
Obvezna i iznosi **250 eura** (1.883,63 kn) **po osobi (PDV uključen)**
U cijenu kotizacije je uključeno: sudjelovanje na savjetovanju, konferencijski materijal i svečanu večeru.
Uplata kotizacije **isključivo** na transakcijski račun KRMIVA, Zagreb **IBAN: HR5923600001101217610**, s naznakom - KOTIZACIJA
- 3. Službeni jezici**
Službeni jezici su hrvatski i engleski.
- 4. Smještaj**
Sudionicima Savjetovanja koji se prijave **najkasnije do 15.05.2023.** osiguran je smještaj u vremenu od 31. svibnja do 2. lipnja 2023. godine u Opatiji u hotelima
Remisens Premium hotel Ambasador i Heritage Hotel Imperial
Boravišna pristojba iznosi **1,86 eura** (14,01 kn) po osobi dnevno.
Smještaj i pansionске usluge sudionici plaćaju sami.
- 5. Rezervacija smještaja**
Svi sudionici Savjetovanja sami rezerviraju i plaćaju smještaj po promotivnim cijenama preko web stranice www.krmiva.hr uz korištenje promo koda: KRMIVA23.
Za sva dodatna pitanja sudionika vezana uz smještaj na raspolaganju je rezervacijski centar Liburnia Hotels & Villas (reservations@liburnia.hr / + 385 51 710 444).
- 6. Registracija sudionika**
Srijeda 31. svibnja 2023. od 14:00 sati na recepciji organizatora Savjetovanja.
- 7. Napomena**
Za sve dodatne obavijesti i informacije o Savjetovanju, molimo obratite se na e-mail organizatora krmivaconf@krmiva.hr

GENERAL NOTICE

- 1. Venue**
Registration for participation is possible through the official website www.krmiva.hr/en/ via link **Register** no later than **May 25, 2023.**
- 2. Registration fee**
250 Euro per person (VAT included), at Zagrebačka banka Zagreb, SWIFT CODE: ZABAHR2X, IBAN: HR5923600001101217610
Registration fee covers all conference sessions, conference materials and gala dinner.
Registration fee has to be paid only through the bank.
- 3. Official languages**
Official languages are Croatian and English.
- 4. Accomodation**
Accommodation has been organized for participants of Conference during the period from May 31 - June 2, 2023 at following hotels in Opatija
Remisens Premium hotel Ambasador i Heritage Hotel Imperial
The daily local tax and insurance are not included in the above prices.
Participants pay for accommodation and boarding services themselves.
- 5. Accomodation reservation**
All participants of the Conference book and pay for their accommodation at promotional prices through the website www.krmiva.hr/en/ using the promo code: KRMIVA23.
The reservation center of Liburnia Hotels & Villas (reservations@liburnia.hr / + 385 51 710 444) is available for all additional questions of participants regarding accommodation.
- 6. Participants registration**
Wednesday, May 31, 2023 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 e-mail krmivaconf@krmiva.hr

KRMIVA 2023

XXVIII MEĐUNARODNO SAVJETOVANJE 28th 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

CJ EUROPE GmbH – Frankfurt am Main, Njemačka
USSEC U.S. SOYBEAN EXPORT COUNCIL – Chesterfield, USA
BRENNTAG HRVATSKA d.o.o. – Zagreb
ALLTECH Inc. – Kentucky, USA
ALLTECH HRVATSKA d.o.o. – Zagreb
AMANDUS KAHL GmbH & Co. KG – Reinebek, Njemačka
ANIMALIS d.o.o. – Ljubljana, Slovenija
ANIMAL NUTRITION DEVELOPMENT GROUP, s.l. – Madrid, Španjolska
AGROPROTEINKA, Sesvete
AGROFEED Kft - Gyor, Mađarska
BIO PHARM VET DIGITAL d.o.o. – Zagreb
FRIGORTEC GmbH – Niederlassung, Austrija
KUŠIĆ PROMET d.o.o. – Sveti Ivan Zelina
ADDICOO Group s.r.o. – Šumperk, Češka
PALCO & NUTRIFIT d.o.o. – Zagreb
PHIBRO ANIMAL HEALTH CORPORATION – Wavre, Belgija
OHIO SOYABEAN COUNCIL – Worthington , USA
MEDICAL INTERTRADE d.o.o. – Sveta Nedelja
PATENT Co. d.o.o. – Mišićev, Srbija
TOPIGS NORSVIN CENTRAL EUROPE Ltd. – Herceghalom, Mađarska
TVORNICA STOČNE HRANE d.d. – Čakovec
LEK VETERINA d.o.o. – Beltinci, Slovenija
UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, FOREIGN AGRICULTURAL SERVICE, U.S. EMBASSY - Zagreb
KRMIVA d.o.o. – Zagreb



MJEŠAONI STOČNE HRANE
NOVI DVORI KLANJEČKI

HRVATSKI REPROCENTAR
ZA PROIZVODNJU SVINJA
(farma BRATINA)

KRMIVA d.o.o.

10000 Zagreb, Tomičeva 3

tel. 483 39 93 - fax. 483 12 81

krmiva@krmiva.hr - www.krmiva.hr

ZDRAVLJE ŽIVOTINJA MOŽEMO OSIGURATI S PRIMJERENOM PREHRANOM.

Najvažnije za tijek laktacije od 305 dana je što se događa zadnjih 21 dana prije teljenja.

BIO-CHLOR™

CELMANAX™

Uz BIO-CHLOR™, potrebno je manje resursa za dijagnosticiranje i liječenje subkliničkih/kliničkih problema povezanih s prijelaznim razdobljem.

BIO-CHLOR je jedini jestiv izvor aniona, koji potiče i rast bakterija za bolju funkciju buraga i optimira metaboličke proteine. BIO-CHLOR stvori snažnu KAD (kationsku - anionsku diferencu), koja je potrebna za konsistentnu zakisljenost krava. BIO-CHLOR podržava konzumaciju suhe tvari prije teljenja, za lakši prijelaz na obrok poslije teljenja. Uz BIO-CHLOR, potrebno je manje resursa za dijagnosticiranje i liječenje subkliničkih/kliničkih problema povezanih s tranzicijskim razdobljem.

Uz CELMANAX™ vaše krave dobivaju prednosti višestrukih dodataka hrani u jednoj dosljedno visokokvalitetnoj formuli. Rafinirani funkcionalni ugljikohidrati (RFC) u CELMANAX-u pomažu pripremiti imunološki sustav prije izazova kako bi životinje mogle brzo reagirati kada se izazovi pojave. CELMANAX podržava optimalnu fermentaciju buraga i probavu. Uz pomoć CELMANAX-a možete održavati stalnu proizvodnju mlijeka i kvalitetu mlijeka čak i kada toplina i vлага porastu. Tri formulacije CELMANAX-a omogućuju širok raspon primjena.



ANIMALIS

Zastupa i prodaje: Animalis,
prehrana in zdravje živali, d.o.o.
Tržaška cesta 135 1000 Ljubljana
t. 01 242 55 30 info@animalis.si
www.animalis.hr

Za više informacija,
kontaktirajte predstavnika
ARM & HAMMER ili posjetite
AHfoodchain.com

© 2023 Church & Dwight, Inc., ARM & HAMMER i njihov logotip te CELMANAX i BIOCHLOR zaštitni su znakovi Church & Dwight Company, Inc. RECE04234776HRVAN



#ScienceHearted



BIO PHARM VET

Trend stočarstva
Trend of livestock farming

Digital



Dodaci
stočnoj hrani

Oprema za farme
i stočarski uzgoj



Dodaci hrani za
životinje
Mliječne zamjenice
Oprema za stočarski
uzgoj
Veterinarski pribor
Program za njegu
papaka
Konjička oprema i
oprema za kućne
ljubimce
Dodaci i konzervasi
za silažu

www.bio-pharm-vet.hr

**Sve što trebamo već imamo u prirodi.
Čuvajmo ju!**



AGROPROTEINKA

TN Tempo. Bred for toughness.



TN Tempo is the industry's no. 1 robust boar. TN Tempo offspring have inherent tolerance to feed and disease challenges. They are bred for superior and uniform growth performance to heavy weights.

Kuškoviti • Krmne smjese • 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

+385 1 2069 202
info@kusic-promet.hr
www.kusic-promet.hr



TÜV AUSTRIA	EN ISO 9001 20100203007638 HACCP 20112203007639
CERTIFIED EN ISO 9001 Certificate No. 20100203007642 TUV AUSTRIA CERT GMBH	

AND-NUTRITION

DODACI HRANI ZA ŽIVOTINJE I JEDINSTVENA RJEŠENJA ZA HRANIDBU

Pružamo nutritivna rješenja proizvođačima stočne hrane i stočarima

FEED ADDITIVES AND SPECIALITIES THAT SOLVE PROBLEMS

We supply nutritional solutions for feedmills and farms



www.andnutrition.com





Snaga istaknute

Vaš **partner**
u proizvodnji
stočne hrane

palco-nutritif.hr

TSH ČAKOVEC

TVORNICA STOČNE HRANE d.d.



T 040 329 154 . 329 156

E marketing@tsh-cakovec.hr W www.tsh-cakovec.hr



MYCOSORB A+®



Nudi širok spektar zaštite
od mikotoksina
u stočnoj hrani



Optimizira performanse
životinja



Doprinosi zdravoj sredini u
probavnom sustavu životinje



Podržava
Imunitet

Vodeći na našem polju rada.
Dokazani rezultati na vašem.

Mikotoksini u hrani za životinje mogu značajno utjecati na njihovo zdravlje i učinkovitost proizvodnje. Povećanjem kvalitete hrane možete povećati profitabilnost vaše farme.

Mycosorb A+® je vezač mikotoksina širokog spektra iza kojeg su desetljeća istraživanja i ekspertize. Ključni dio Alltechovog programa za upravljanje mikotoksinima, Mycosorb A+ dokazano smanjuje absorpciju mikotoksina, ublažava rizik od ovih neželjenih toksina i njihov utjecaj na zdravlje i performanse životinja.

Za sva dodatna pitanja vezana za Mycosorb A+ i upravljanje mikotoksinima, molimo obratiti se našem lokalnom uredu na: croatia@alltech.com.

knowmycotoxins.com

Alltech®

Partner kojemu možete vjerovati.



medical intertrade

Medical Intertrade d.o.o.

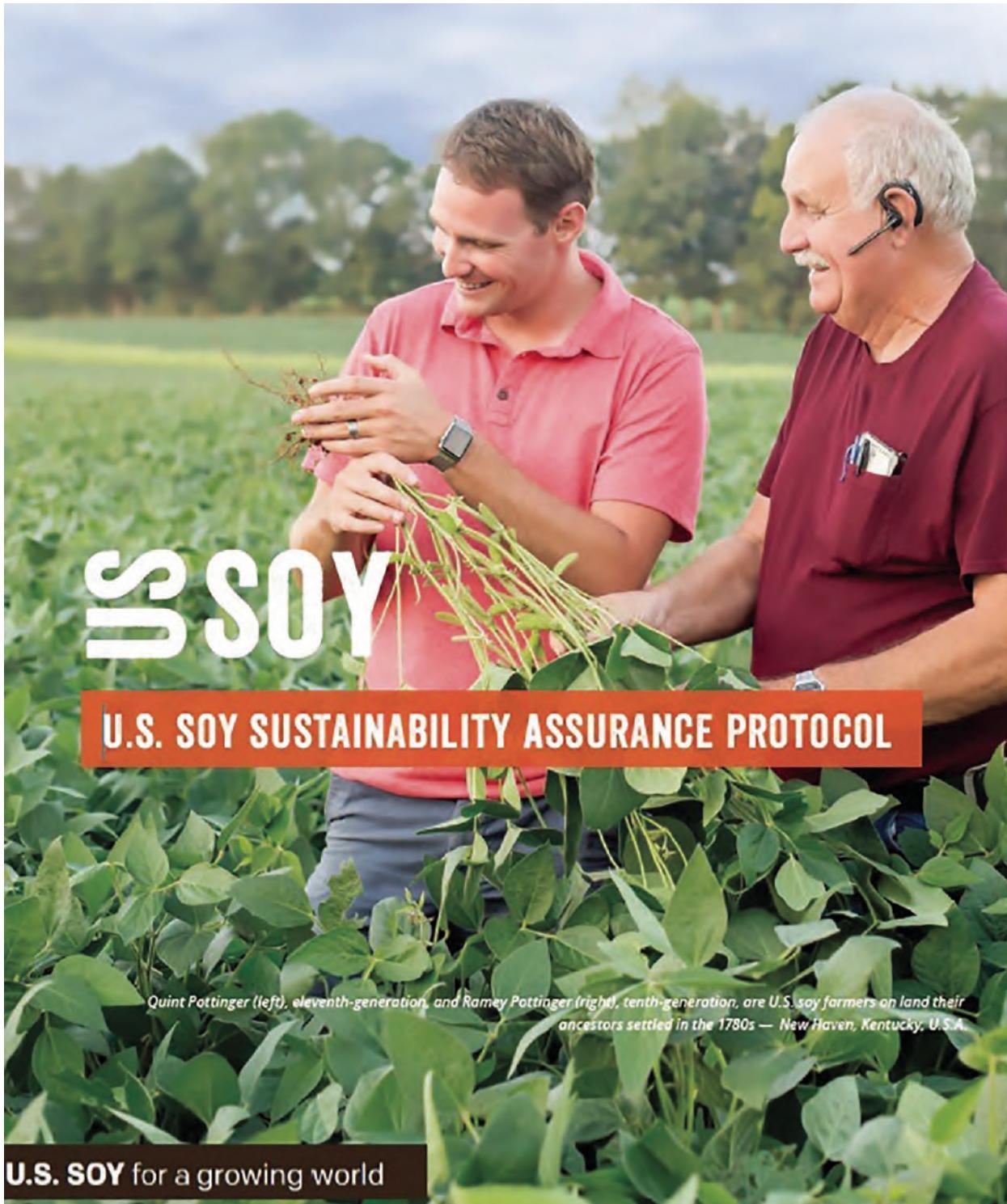
Služba veterine / DDD

telefon: 01 3374 022
telefax: 01 3325 772

www.medical-intertrade.hr

Dr. Franje Tuđmana 3
10431 Sveta Nedelja

veterina@medical-intertrade.hr



U.S. SOY

U.S. SOY SUSTAINABILITY ASSURANCE PROTOCOL

Quint Pottinger (left), eleventh-generation, and Ramey Pottinger (right), tenth-generation, are U.S. soy farmers on land their ancestors settled in the 1780s — New Haven, Kentucky, U.S.A.

U.S. SOY for a growing world



USSEC U.S. SOYBEAN EXPORT COUNCIL – Chesterfield, USA

srebrni sponzor / silver sponsor

28. Međunarodnog savjetovanja KRMIVA 2023
of the 28th International conference KRMIVA 2023