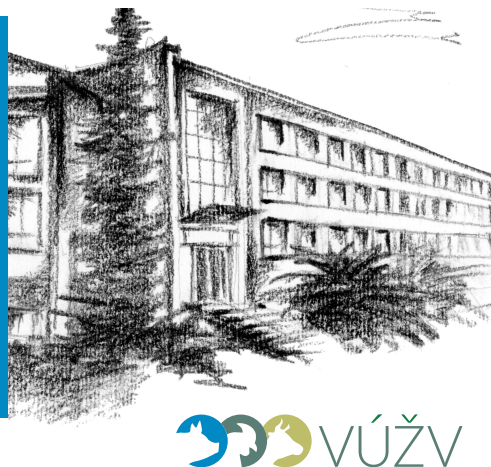




VÚŽV

Bulletín

2/2020 | VĚDA - VÝZKUM - INOVACE

Software pro praxi

Ekonomický software FarmProfit
Programový balík Ecoweight
Program IZdraK (Index zdraví krav)
Ekonomika obratu stáda

Sborník z konference Vědeckého výboru výživy zvířat

Aktuální poznatky ve výživě a zdraví
zvířat a bezpečnosti produktů 2020

Užitný vzor

Amidové deriváty karboxymethyl-
chitosanu

Uživatelský manuál

Selekce hybridů kukuřice

Manuál pro program

Program pro úpravu genomických
dat pro účely imputace genotypu
PxSNP v1.0

V roce 2021 připravujeme semináře, konference, workshopy

Březen

Aktuální směry ve šlechtění
hospodářských zvířat

Duben

Aktuální otázky chovu prasat

Květen

Přednáška prof. Luciano Pinotti
Veterinární univerzita Milano

Červen

Vliv výživy na chov a produkci
jelenovitých

Říjen

Aktuální poznatky ve výživě
a zdraví zvířat a bezpečnost
produktů 2021

Practice and experience in cattle
management – FAO konference
Mezinárodní workshop Research
in Pig Breeding

Listopad

Farmářský den ve Velké Chyšce
Vliv různého způsobu ustájení
telat na užitkovost, zdraví
a welfare v průběhu období
mléčné výživy

Prevence šíření afrického moru
prasat v populaci prasete
divokého, využití behaviorální
biologie v kontrole početních
stavů černé zvěře

Návrh vhodných opatření
biosekurity v chovech prasat

Nové směry v intenzivních
a zájmových chovech králíků

Aktuální otázky bioklimatologie
zvířat 2020

Aktuální otázky alternativního
chovu prasat

vuzv.cz/praxe/pripravujeme

VUZV.CZ

Ocenění za mimořádné výsledky výzkumu a experimentálního vývoje

Ve čtvrtek 1. října 2020 proběhlo na střeše Národního zemědělského muzea slavnostní vyhlášení mimořádných výsledků výzkumu a experimentálního vývoje a předání ocenění v rámci již tradiční soutěže o ceny ministra. Ocenění předával ministr zemědělství Ing. Miroslav Toman, CSc. spolu s předsedou České akademie zemědělských věd RNDr. Janem Nedělníkem, Ph.D.

1. místo v kategorii Cena ministra zemědělství za nejlepší realizovaný výsledek výzkumu a experimentálního vývoje získal Ing. Radko Loučka, CSc. z VÚŽV za výsledek druhu certifikovaná metodika „Měření ztrát silážováním“.

Uznání ministra zemědělství a předsedy ČAZV za kvalitní dosažené výsledky získala Dr. Gudrun Illmann, CSc. z VÚŽV za výsledek druhu užitný vzor „Porodní kotec pro prasnice“.



Metodiky pro praxi

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v.v.i. V UHŘÍNĚVSI. *Definice kombinovaných znaků nemocí a poruch paznehtů pro odhad plemenných hodnot u holštýnského skotu.* Autoři: ZAVADILOVÁ, Ludmila, KAŠNÁ, Eva a KRUPOVÁ, Zuzana. Česká republika. Certifikovaná metodika 978-80-7403-234-9. 2020.

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v.v.i. V UHŘÍNĚVSI. *Metodika odhadu plemenné hodnoty pro znaky spotřeby krmiva.* Autoři: ŽÁKOVÁ, Eliška, KRUPA, Emil a KRUPOVÁ, Zuzana. Česká republika. Certifikovaná metodika 978-80-7403-235-6. 2020.

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v.v.i. V UHŘÍNĚVSI. *Systém sběru a uchování zdravotních dat v kontrole užitkovosti prasat.* Autoři: ŽÁKOVÁ, Eliška, KRUPOVÁ, Zuzana a KRUPA, Emil. Česká republika. Certifikovaná metodika 978-80-7403-230-1. 2020.

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v.v.i. V UHŘÍNĚVSI a ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. *Využití čekanky obecné ve výživě a krmení králíků.* Autoři: VOLEK, Zdeněk, UHLÍŘOVÁ, Linda a TŮMOVÁ, Eva. Česká republika. Certifikovaná metodika 978-80-7403-233-2. 2020.

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v.v.i. V UHŘÍNĚVSI. *Metodika přípravy dat a zpracování výsledků mezinárodního genetického hodnocení interbeef.* Autoři: VESELÁ, Zdeňka, BRZÁKOVÁ Michaela, SVITÁKOVÁ Alena, VOSTRÝ, Luboš. Česká republika. Certifikovaná metodika 978-80-7403-238-7. 2020.

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v.v.i. V UHŘÍNĚVSI. *Předpověď plemenných hodnot pro znaky plodnosti masného skotu.* Autoři: BRZÁKOVÁ Michaela, SVITÁKOVÁ Alena, VESELÁ, Zdeňka. Česká republika. Certifikovaná metodika 978-80-7403-239-4. 2020.

vuzv.cz/publikace-edicni

Certifikovaná metodika

Definice kombinovaných znaků nemocí a poruch paznehtů pro odhad plemenných hodnot u holštýnského skotu

Cílem předkládané metodiky je definovat kombinované vlastnosti nemocí a poruch paznehtů pro odhad plemenných hodnot pro nemoci paznehtů u holštýnského skotu.

Pro šlechtění na zdravotní stav dojeného skotu je definice vlastnosti, která má být cílem šlechtění, zásadní. V předkládané metodice jde o odolnost vůči nemocem paznehtů u holštýnského skotu v České republice. Jedná se o nový návrh, který vychází z používaného postupu. Je důležitým podkladem pro další vývoj šlechtitelských postupů holštýnského plemene, protože zdravotní stav hospodářských zvířat je jedním z důležitých faktorů a z toho důvodu je potřeba tyto znaky sledovat, vytvářet patřičné databáze a vyhodnocovat plemenné hodnoty pro nemoci.

V České republice se v současnosti začíná s vytvářením systému odhadu plemenných hodnot u dojeného skotu s konkrétní aplikací u holštýnského plemene.

Předkládaná metodika poskytuje informace nutné pro šlechtění holštýnského skotu v ČR, spojené se znaky zdraví paznehtů založené na přímém sledování výskytu chorob. Umožní odhady plemenných hodnot pro tyto znaky a jejich využití ve šlechtění v případě, že budou k dispozici základní údaje o výskytu nemocí paznehtů u dojnic holštýnského skotu.

Předpokládané ekonomické přínosy pro uživatele (Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, a.s. Holstein CZ) se pohybují na úrovni 0 Kč ve formě hospodářského výsledku v průběhu následujících pěti let v důsledku očekávané delší odezvy na šlechtění.

V souladu s doporučením Rady vlády pro výzkum uživatel metodiky nevytváří těmito činnostmi přímý zisk. Vytvářením podkladů a řízením šlechtitelské práce dochází k zvýšení kvality plemenářské práce u chovatelů holštýnského skotu a zlepšují se tak základní předpoklady pro ekonomické přínosy pro jednotlivé chovatele.

Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, a.s. Holstein CZ je uznaným chovatelským sdružením a nositelem jedné společné Plemenné knihy holštýnského skotu (PK) pro celou ČR, vydává potvrzení o původu zvířat a stanovuje chovný cíl a standard plemene, stanovuje parametry pro výběr plemenných zvířat a prosazuje intenzifikaci šlechtění a dosažení rentability chovu.



Věda populárně

REZISTENTNÍ BAKTERIE V KUŘECÍM MASE

Výskyt a šíření rezistence bakterií k antibiotikům představuje vážnou hrozbu ohrožení zdraví lidí a zvířat. Nevhodné či nadměrné užívání antibiotik může vést k nárůstu odolnosti bakterií vůči těmto přípravkům, což vede ke zvyšování počtu infekcí vyvolaných mikroby odolnými vůči antibiotikům. Jedná se o celosvětový problém v humánní i veterinární medicíně.

Pro zmapování míry bakteriální rezistence se často používá *E. coli* jako modelový mikroorganismus. Tato bakterie je asi nejznámější složkou normální střevní mikroflóry u savců a ptáků. Je důležitá při regulaci zdravého střevního prostředí a bezproblémového trávení. Je považována za hlavního producenta vitamínu K. Za určitých podmínek se ale některé z jejích kmenů stávají patogenními a jsou příčinou celé řady onemocnění. Kromě střevního traktu se tato bakterie nachází ve vnějším prostředí jako v půdě, prachu a vodě, často také v potravinách, kam se dostávají v rámci druhotné kontaminace.

V rámci programu Vědeckého výboru výživy zvířat byla zpracována studie zaměřená na zmapování výskytu rezistentních kmenů *E. coli* vůči antibiotiku kolistinu, který se používá v humánní i veterinární medicíně. Kolistin se řadí mezi tzv. „antibiotika poslední volby“.

Kolistinová rezistence bakterií je celosvětově se šířícím a prohlubujícím se problémem jak v humánní a veterinární medicíně, tak v chovech potravinových zvířat vzhledem k tomu, že nejnovější poznatky naznačují možnost horizontálního přenosu.

Nejvýznamnějším rezervoárem tohoto negativního fenoménu jsou chovy drůbeže a také drůbeží maso. Z tohoto důvodu byla v této studii hodnocena prevalence kolistinové rezistence u bakterií *E. coli* izolovaných ze vzorků kuřecího masa z maloobchodní sítě v České republice.

Výsledky studie ukázaly, že míra výskytu kolistin-rezistentních kmenů *E. coli* ve vzorcích kuřecího masa z malo-



obchodní sítě v České republice dosahuje až 60 %. Tento výsledek je značně znepokojivý.

Potravinový řetězec může z globálního pohledu velice významně podporovat celosvětové šíření bakteriální antibiotické rezistence a vznik multirezistentních kmenů mikroorganismů. Šíření rezistence bakterií schopných odolávat účinkům kolistinu představuje závažné zdravotní riziko jak v humánní, tak ve veterinární medicíně. Masivní nekontrolované užívání kolistinu ve veterinární medicíně přispělo k významnému zvýšení prevalence bakterií rezistentních na kolistin.

SKŘIVANOVÁ, Eva a LALOUČKOVÁ, Klára. *Bakteriální rezistence k antibiotikům. Studium prevalence kolistin-rezistentních E. coli v kuřecím mase z české maloobchodní sítě. Praha Uhřetěves: Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., 2020, ISBN 978-80-7403-232-5*

VÚŽV je členem České technologické platformy pro zemědělství

Hlavním cílem strategie České technologické platformy pro zemědělství (ČTPZ) je přenos poznatků vědy a výzkumu do zemědělské a lesnické praxe a zjištění potřeb zemědělců v oblasti inovací.

Odborníci z VÚŽV jsou spoluzakládajícími členy ČTPZ a členy představenstva ČTPZ. Podílejí se na tvorbě plánu činnosti platformy, zajišťují lektorské pokrytí seminářů, workshopů a konferencí, realizují monitoring nejnovějších poznatků v oblasti výzkumu a inovací u každé priority a formulují potřeby dalších směrů zemědělského výzkumu.

V roce 2020 realizoval VÚŽV v rámci pracovní skupiny „Živočišná produkce“ dva webináře pro chovatele a zemědělskou veřejnost.

10. 11. 2020

Webinář

Aktuální otázky chovu prasat

8. 12. 2020

Webinář

Farmářský den

ctpz.cz/udalosti/



Události II/2020

Srpen

Výstava na Kačině
GENETICKÉ ZDROJE: KLÍČ
K ZEMĚDĚLSKÉ ROZMANITOSTI

Září

BONITACE ŠLECHTITELSKÉHO
CHOVU PRASAT VÚŽV
V KOSTELCI NAD ORLICÍ

Říjen

on-line seminář
GENERACE ZA GENERACÍ:
ŠLECHTĚNÍ V NAŠICH CHOVECH
U PŘÍLEŽITOSTI 90. NAROZENÍ
PROF. VÁCLAVA JAKUBCE, DRSC.

první ročník uhříněveského
světelného festivalu
ROZSVÍŤ UHŘÍNĚVES

Listopad

unikátní akce v NZM
NOC VĚDCŮ

webinář
AKTUÁLNÍ OTÁZKY CHOVU
PRASAT

workshop
DOSAŽENÉ POZNATKY V RÁMCI
ŘEŠENÍ PROJEKTU AFARCLOUD

Prosinec

odborná diskuse v TV Zemědělec
BIOSEKURITA V CHOVECH
PRASAT

webinář
FARMÁŘSKÝ DEN

vuzv.cz/cz/o-nas/aktuality



Publikujeme

BENEDIKTOVÁ, Kateřina, ADÁMKOVÁ, Jana, SVOBODA, Jan, PAINTER, Michael, Scott, BARTOŠ, Luděk, NOVÁKOVÁ, Petra, VYNIKALOVÁ, Lucie, HART, Vlastimil, PHILLIPS, John a BURDA, Hynek. Magnetic alignment enhances homing efficiency of hunting dogs. *eLife*, 2020, 9, e55080. ISSN 2050-084X.

BJELKA, Marek a NOVÁK, Karel. Association of TLR gene variants in a Czech Red Pied cattle population with reproductive traits. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 2020, roč. 220 (February), s. Article number 109997. ISSN 0165-2427.

BROUČEK, Jan, RYBA, Štefan, DIANOVÁ, Marta, UHRINČAT, Michal, ŠOCH, Miloslav, SISTKOVÁ, Marie, MALÁ, Gabriela a NOVÁK, Pavel. Effect of evaporative cooling and altitude on dairy cows milk efficiency in lowlands. *International Journal of Biometeorology*, 2020, 64, 433-444. ISSN 0020-7128.

BRZÁKOVÁ, Michaela, ČÍTEK, Jindřich, SVITÁKOVÁ, Alena, VESELÁ, Zdeňka a VOSTRÝ, Luboš. Genetic Parameters for Age at First Calving and First Calving Interval of Beef Cattle. *Animals*, 2020, 10, 2122. ISSN 2076-2615.

DOSTÁLOVÁ, Anne, SVITÁKOVÁ, Alena, BUREŠ, Daniel, VALIŠ, Libor a VOLEK, Zdeněk. Effect of an Outdoor Access System on the Growth Performance, Carcass Characteristics, and Longissimus lumborum Muscle Meat Quality of the Prestige Black-Pied Pig Breed. *Animals*, 2020, roč. 10(8), s. 1244. ISSN 2076-2615.

JOCH, Miroslav a KUDRNA, Václav. Partial replacement of soybean meal by white lupine seeds in the diet of dairy cows. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 2020, 33, 957-964. ISSN 1011-2367.

KOUKOLOVÁ, Marie, HOMOLKA, Petr, KOUKOLOVÁ, Veronika a JANČÍK, Filip. Evaluation of ruminal crude protein degradation of common feeds used in temperate climates. *Indian Journal of Animal Research*, 2020, 54, 47-52. ISSN 0367-6722.

KRUPA, Emil, WOLFOVÁ, Marie, KRUPOVÁ, Zuzana a ŽÁKOVÁ, Eliška. Estimation of economic weights for number of teats and sperm quality traits in pigs. *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 2020, 137, 189-199. ISSN 0931-2668.

MILERSKI, Michal, PTÁČEK, Martin, DUCHÁČEK, Jaromír, SCHMIDOVÁ, Jitka, UHRINČAT, Michal, STÁDNÍK, Luděk a TANČÍN, Vladimír. Analysis of the relationship between milk production, milk composition and morphological udder measurements in Wallachian sheep. *Czech Journal of Animal Science*, 2020, 65, 424-430. ISSN 10.17221/196/2020-CJAS.

NEVRKLA, Pavel a VÁCLAVKOVÁ, Eva. Meat quality and fatty acid profile in M. longissimus lumborum et thoracis in Prestige Black-Pied pigs fed with linseed diet. *Indian Journal of Animal Sciences*, 2020, 90, 113-117. ISSN 0367-8318.

NY, Veit, KOTRBA, Radim, CAPPELLI, Jamil, BUREŠ, Daniel, CLAR, Mechie A., GARCIA, Andres J., LANDETE-CASTILLEJOS, Tomas, BARTOŇ, Luděk a CEACERO, Francisco. Effects of Lysine and Methionine supplementation on first antler growth in fallow deer (*Dama dama*). *Small Ruminant Research*, 2020, 187, Article Number: 106119. ISSN 0921-4488.

RYCHTÁŘOVÁ, Jana, SZTANKÓOVÁ, Zuzana, HOFMANNOVÁ, Michala, VOSTRÝ, Luboš a MILERSKI, Michal. Characterization of the new genetic variant in the caprine lipoprotein lipase gene. *Small Ruminant Research*, 2020, 182, 5-10. ISSN 0921-4488.

SKŘIVAN, Miloš, ENGLMAIEROVÁ, Michaela, TAUBNER, Tomáš a SKŘIVANOVÁ, Eva. Effects of dietary hemp seed and flaxseed on growth performance, meat fatty acid compositions, liver tocopherol concentration and bone strength of cockerels. *Animals*, 2020, 10, Article number 458. ISSN 2076-2615.

ŠTOLCOVÁ, Magdaléna, ŘEHÁK, Dalibor, BARTOŇ, Luděk a RAJMON, Radko. Blood biochemical parameters measured during the periparturient period in cows of Holstein and Fleckvieh breeds differing in production purpose. *Czech Journal of Animal Science*, 2020, 65, 172-181. ISSN 1212-1819.

VOLEK, Zdeněk, UHLÍŘOVÁ, Linda a ZITA, Lukáš. Narrow-leaved lupine seeds as a dietary protein source for fattening rabbits: a comparison with white lupine seeds. *Animal*, 2020, 14, 881-888. ISSN 1751-7311.

ZAVADILOVÁ, Ludmila, KAŠNÁ, Eva, KRUPOVÁ, Zuzana a BRZÁKOVÁ, Michaela. Genetic parameters for clinical mastitis in Czech Holstein cattle. *Czech Journal of Animal Science*, 2020, 65, 463-472. ISSN 1212-1819.

vuzv.cz/publikace