

OBSAH



ÚVODNÍ SLOVO	2
ORGANIZAČNÍ STRUKTURA	3
ORGANIZAČNÍ SCHÉMA	5
VĚDA A VÝZKUM	6
OD TEORIE K PRAXI	10
MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE	26
PEDAGOGICKÁ ČINNOST	29
POPULARIZACE VĚDY	30
VÚŽV V MÉDIÍCH	32

ÚVODNÍ SLOVO



doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D.
ředitel

Vážení partneři, kolegové a přátelé,

ročenka přináší přehled nejvýznamnějších událostí, úspěšných prezentací a výsledků, které jsme dosáhli v roce 2019.

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. (VÚŽV) je již více než 68 let hlavní vědeckou výzkumnou institucí v České republice (ČR), která působí v oborech zootechnického výzkumu a biologických a biotechnologických základů živočišné výroby. Po celé období své existence plní roli klíčové expertní instituce, vychází z nejnovějších výsledků vědy a výzkumu, formuje podobu moderní živočišné výroby a přispívá k jejímu úspěšnému vývoji jako nezbytné součásti národní potravinové bezpečnosti a soběstačnosti.

Široké spektrum činností umožňuje komplexní řešení výzkumných problematik s provázaností jednotlivých vědních disciplín. Řešené výzkumné projekty jsou zaměřeny na potřeby našeho zemědělství a respektují celosvětové trendy vývoje jednotlivých oborů.

V rámci Dlouhodobé koncepce rozvoje výzkumné organizace bylo v roce 2019 ve VÚŽV řešeno celkem 15 výzkumných záměrů. Cíle těchto výzkumných záměrů jsou v souladu s Koncepcí výzkumu, vývoje a inovací Ministerstva zemědělství (MZe) na roky 2016 až 2022 zejména pro klíčové oblasti Udržitelná produkce potravin, Udržitelné zemědělství a lesnictví a výzkumné směry Živočišná produkce a Veterinární medicína, Biodiverzita a Produkce potravin. Témata výzkumných záměrů vycházejí ze současných trendů v evropském a světovém zemědělském výzkumu a potřeb zemědělské praxe. Výsledky jsou předávány prostřednictvím odborných publikací a dále transferem aplikovatelných výstupů do praxe. Řada výzkumných záměrů je založena na přímé spolupráci s chovateli v rámci ČR i na spolupráci s partnerskými výzkumnými institucemi v zahraničí.

VÚŽV úzce spolupracuje se zahraničními institucemi obdobného charakteru a úspěšně se tak dlouhodobě zapojuje do efektivní mezinárodní vědeckotechnické spolupráce.

VÚŽV je Národním střediskem využití a ochrany živočišných genetických zdrojů a zastupuje ČR ve spolupráci s FAO/OSN v Římě i v Evropském sdružení pro živočišnou výrobu (EAAP) a aktivně se podílí na činnosti této organizace.

Petr Homolka

ORGANIZAČNÍ STRUKTURA

VEDENÍ A SEKRETARIÁT

doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D.

Ředitel, statutární zástupce

Ing. Luděk Bartoň, Ph.D.

Náměstek ředitele pro výzkum

Ing. Václav Kudrna, CSc.

Náměstek ředitele pro účelovou činnost

Ing. Marta Häuslerová

Náměstek ředitele pro ekonomiku

Ing. Veronika Koukolová, Ph.D.

Vědecký sekretář

DOZORČÍ RADA

Ing. Josef Čech

Předseda

Ministerstvo zemědělství

doc. Ing. Milan Podsedníček, CSc.

Místopředseda

Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. v. i.

Členové

Bc. Petra Borovcová

Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i.

Ing. Pavel Hák

Ministerstvo zemědělství

MVDr. Martin Jánošík

Městská veterinární správa v Praze

Ing. David Lipovský

Ceskomoravská společnost chovatelů, a. s.

Ing. Ondřej Sirko

Ministerstvo zemědělství

RADA PRO KOMERCIALIZACI

doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D.

Předseda

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Ing. Luděk Bartoň, Ph.D.

Místopředseda

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Členové

Ing. Miloš Bulíř

Zemědělská obchodní společnost, Šestajovice - Jirny, a. s.

Ing. Petr Kopeček, Ph.D.

ČSOB, a. s., Praha 5

doc. Ing. Jiří Motyčka, CSc.

Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, z. s.

RADA INSTITUTE

prof. Ing. Věra Skřivanová, CSc.

Předseda

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Ing. Luděk Bartoň, Ph.D.

Místopředseda

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Členové

prof. Ing. Luděk Bartoš, DrSc.

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Dr. Ing. Pavel Čermák

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i.

prof. MVDr. Ing. Petr Doležal, CSc.

Mendelova univerzita v Brně

Ing. Josef Fulka, DrSc.

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Ing. Václav Jambor, CSc.

NutriVet s. r. o., Pohořelice

doc. Ing. Petr Kunc, Ph.D.

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

doc. Ing. Jiří Motýčka, CSc.

Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, z. s.

Ing. Miroslav Rozkot, CSc.

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Ing. Jana Rychtářová, Ph.D.

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Ing. Dalibor Řehák, Ph.D.

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

doc. Ing. Zdeněk Volek, Ph.D.

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Ing. Ludmila Zavadilová, CSc.

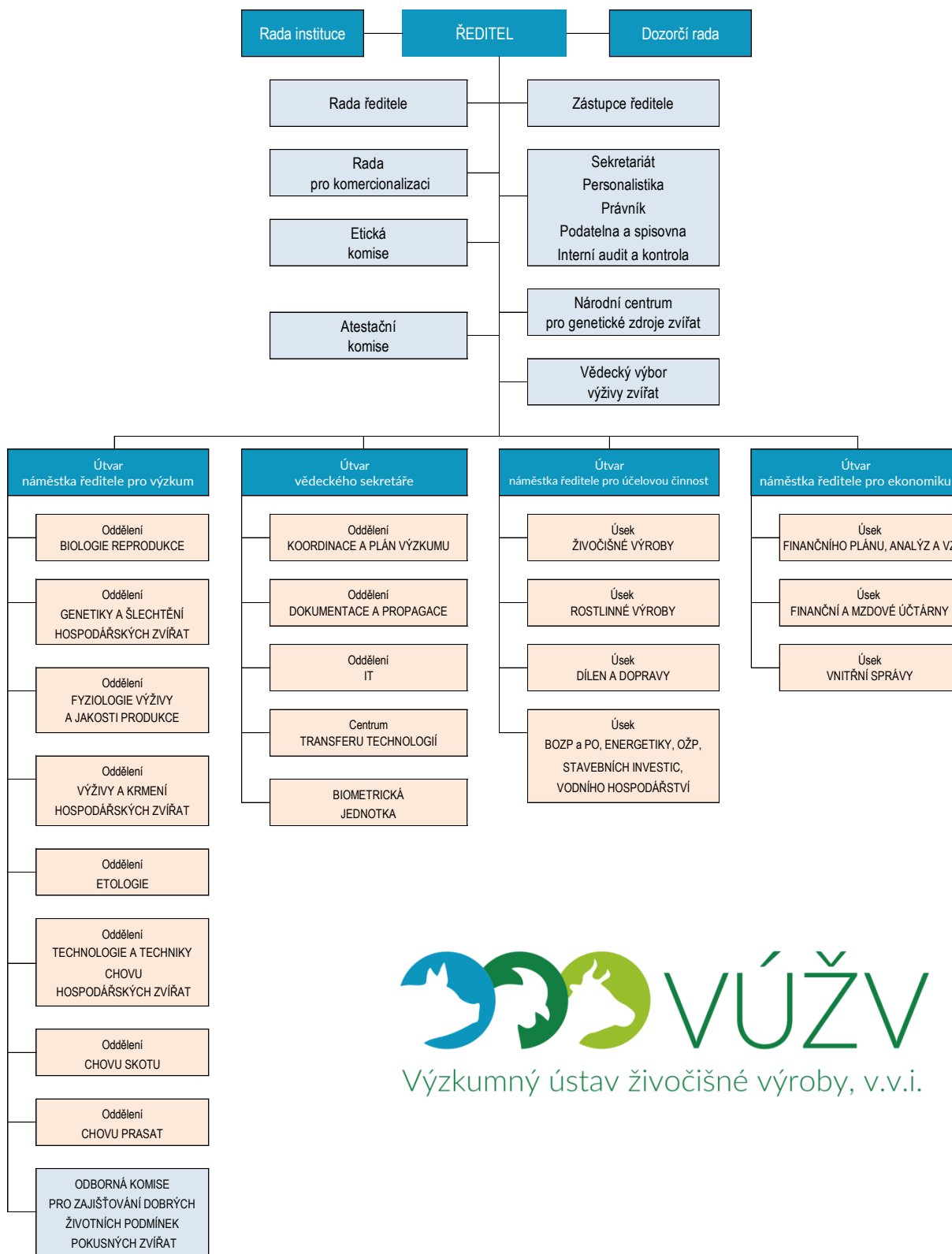
Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Ing. Jiří Zelenka

Zemědělské družstvo Krásná Hora nad Vltavou, a. s.



ORGANIZAČNÍ SCHÉMA



VĚDA A VÝZKUM



Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. (VÚŽV) řeší problematiku živočišné výroby včetně alternativních chovů v návaznosti na kvalitu potravin a environmentální souvislosti.

Je jediným pracovištěm v České republice, které poskytuje poznatky pro biomedicínský výzkum navazující na model hospodářských zvířat.

Role VÚŽV je nezastupitelná pro šíři řešené problematiky, její provázanost a komplexnost.

VÚŽV působí v oborech zootechnického výzkumu a biologických a biotechnologických základů živočišné výroby.

ODDĚLENÍ VÝZKUMU

BIOLOGIE REPRODUKCE

GENETIKA A ŠLECHTĚNÍ HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT

FYZIOLOGIE VÝŽIVY A JAKOST PRODUKCE

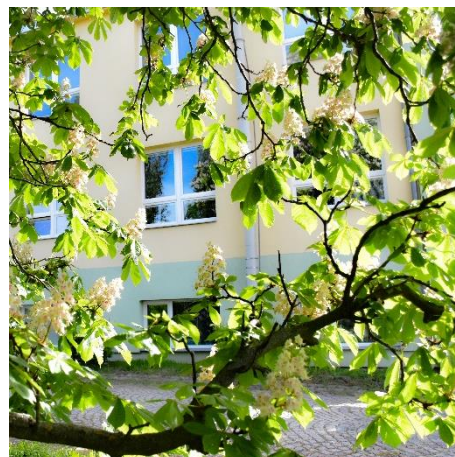
VÝŽIVA A KRMENÍ HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT

ETOLOGIE

TECHNOLOGIE A TECHNIKA CHOVU HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT

CHOV SKOTU

CHOV PRASAT

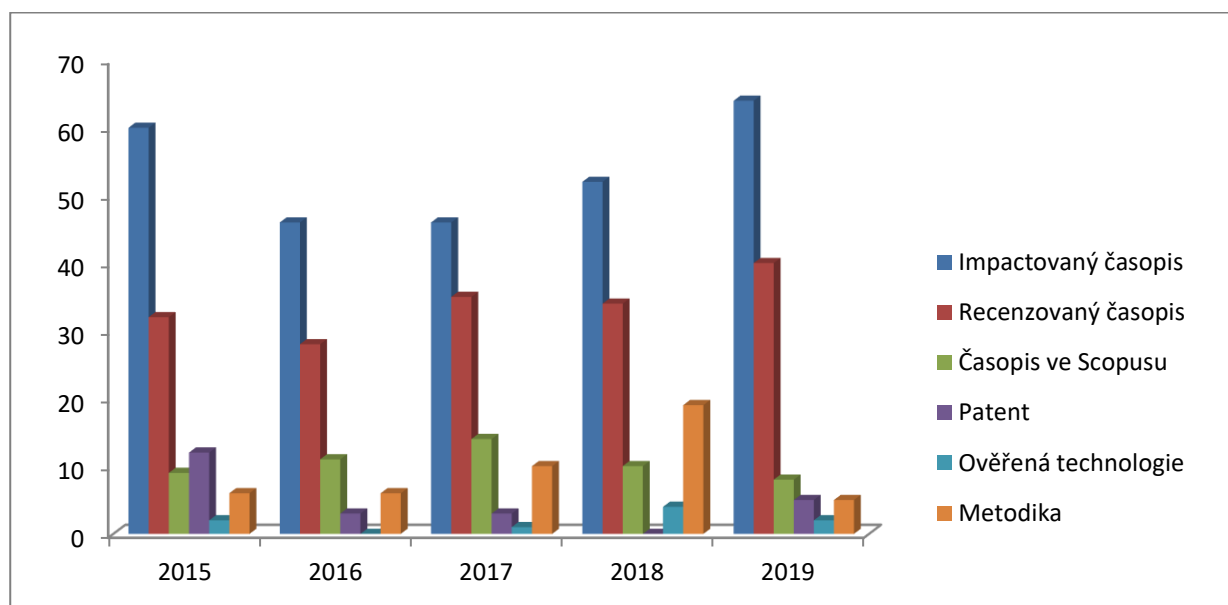


PUBLIKACE VÝSLEDKŮ

V roce 2019 bylo dosaženo mnoha významných výsledků, které byly publikovány v prestižních vědeckých a odborných časopisech.

Výsledkem výzkumné činnosti za rok 2019 bylo celkem 296 výstupů, z toho 63 vědeckých publikací evidovaných na Web of Science, z toho 34 v nejlepším kvartilu Q1 a Q2, 8 publikací evidovaných ve Scopus, 5 certifikovaných metodik, 5 patentů, 10 užitečných vzorů, 1 software, 5 funkčních vzorků, 2 technologie a poloprovoz, 197 ostatních výsledků, odborných publikací, prezentací, přednášek na konferencích a seminářích a posterů.

Publikační výsledky VÚŽV za posledních 5 let



NEJCITOVANĚJŠÍ PUBLIKACE ZA POSLEDNÍCH 5 LET

(počet citací v závorce)

HELD, S.D.E. a **ŠPINKA, Marek**. Animal play and animal welfare. *Animal Behaviour*. 2011, 81, 891-899. ISSN 0003-3472. (167)

LINGLE, S., WYMAN, M.T. **KOTRBA, Radim**, TEICHROEB, L.J. a ROMANOW, C.A. What makes a cry a cry? A review of infant distress vocalizations. *Current Zoology*. 2012, 58, 698-726. ISSN 1674-5507. (72)

SMITAL, Jaroslav. Effects influencing boar semen. *Animal Reproduction Science*. 2009, 110, 335-346. ISSN 0378-4320. (67)

FRASER, D., DUNCAN, I.J.H., EDWARDS, S.A., GRANDIN, T., GREGORY, N.G., GUYONNET, V., HEMSWORTH, P.H., HUERTAS, S.M., HUZZEY, J.M., MELLOR, D.J., MENCH, J.A., **ŠPINKA, Marek** a WHAY, H.R. General Principles for the welfare of animals in production systems: The underlying science and its application. *Veterinary Journal*. 2013, 198, 19-27. ISSN 1090-0233. (56)

KILLER, Jiří, KOPEČNÝ, Jan, MRÁZEK, Jakub, KOPPOVÁ, I., HAVLÍK, J., BENADA, O. a **KOTT, Tomáš**. *Bifidobacterium actinocoloniiforme* sp nov and *Bifidobacterium bohemicum* sp nov, from the bumblebee digestive tract. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*. 2011, 61, 1315-1321. ISSN 1466-5026. (55)

ŠPINKA, Marek. Social dimension of emotions and its implication for animal welfare. *Applied Animal Behaviour Science*. 2012, 138, 170-181. ISSN 0168-1591. (48)

PHILLIPS, C.J.C., IZMIRLI, S., AIDAVOOD, S.J., ALONSO, M., CHOE, B.L., HANION, A., HANDZISKA, A., **ILLMANN, Gudrun**, KEELING, L., KENNEDY, M., LEE, G.H., LUND, V., MEJDELL, C., PELAGIC, V.R. a REHN, T. Students' attitudes to animal welfare and rights in Europe and Asia. *Animal Welfare*. 2012, 21, 87-100. ISSN 0962-7286. (45)

BUREŠ, Daniel and **BARTOŇ, Luděk**. Growth performance, carcass traits and meat quality of bulls and heifers slaughtered at different ages. *Czech Journal of Animal Science*. 2012, 57, 34-43. ISSN 1212-1819. (43)

ŠÁROVÁ, Radka, **ŠPINKA, Marek**, **PANAMÁ, José** a **ŠIMEČEK, Petr**. Graded leadership by dominant animals in a herd of female beef cattle on pasture. *Animal Behaviour*. 2010, 79, 1037-1045. ISSN 0003-3472. (43)

WOLF, Jochen a **SMITAL, Jaroslav**. Quantification of factors affecting semen traits in artificial insemination boars from animal model analyses. *Journal of Animal Science*. 2009, 87, 1620-1627. ISSN 0021-8812. (42)

- SALES, James a KOTRBA, Radim.** Meat from wild boar (*Sus scrofa* L.): A review. *Meat Science*. 2013, 94, 187-201. ISSN 0309-1740. (41)
- FULKA, Helena a LANGEROVÁ, Alena.** The maternal nucleolus plays a key role in centromere satellite maintenance during the oocyte to embryo transition. *Development*. 2014, 141, 1694-1704. ISSN 0950-1991. (39)
- BARTOŇ, Luděk, KOTT, Tomáš, BUREŠ, Daniel, ŘEHÁK, Dalibor, ZAHŘÁDKOVÁ, Radka a KOTTOVÁ, Blanka.** The polymorphisms of stearoyl-CoA desaturase (SCD1) and sterol regulatory element binding protein-1 (SREBP-1) genes and their association with the fatty acid profile of muscle and subcutaneous fat in Fleckvieh bulls. *Meat Science*. 2010, 85, 15-20. ISSN 0309-1740. (38)
- CZAUDERNA, M., KOWALCZYK, J. a MAROUNEK, Milan.** The simple and sensitive measurement of malondialdehyde in selected specimens of biological origin and some feed by reversed phase high performance liquid chromatography. *Journal of Chromatography B*. 2011, 879, 2251-2258. ISSN 1570-0232. (36)
- TALLET, Céline, LINHART, Pavel, POLICHT, Richard, HAMMERSCHMIDT, K., ŠIMEČEK, Petr, KRATINOVÁ, Petra a ŠPINKA, Marek.** Encoding of Situations in the Vocal Repertoire of Piglets (*Sus scrofa*): A Comparison of Discrete and Graded Classifications. *PLoS One*. 2013, 8, e71841. ISSN 1932-6203. (36)
- SKŘIVAN, Miloš, MAROUNEK, Milan, ENGLMAIEROVÁ, Michaela a SKŘIVANOVÁ, Eva.** Influence of dietary vitamin C and selenium, alone and in combination, on the composition and oxidative stability of meat of broilers. *Food Chemistry*. 2012, 130, 660-664. ISSN 0308-8146. (35)
- SALES, James.** Effects of Pharmacological Concentrations of Dietary Zinc Oxide on Growth of Post-weaning Pigs: A Meta-analysis. *Biological Trace Element Research*. 2013, 152, 343-349. ISSN 0163-4984. (32)
- TRČKOVÁ, M., FALDYNA, M., ALEXA, P., ZAJACOVÁ, Z., ŠRÁMKOVÁ, GOPFERT, E., KUMPRECHTOVÁ, Dana, AUCLAIR, E. a D'INCA, R.** The effects of live yeast *Saccharomyces cerevisiae* on postweaning diarrhea, immune response, and growth performance in weaned piglets. *Journal of Animal Science*. 2014, 92, 767-774. ISSN 0021-8812. (32)
- CEACERO, Francisco, GARCÍA, A.J., LANDETE-CASTILLEJOS, Tomás, BARTOŠOVÁ, Jitka, BARTOŠ, Luděk a GALLEGO, L.** Benefits for Dominant Red Deer Hinds under a Competitive Feeding System: Food Access Behavior, Diet and Nutrient Selection. *PLoS One*. 2012, 7, e32780. ISSN 1932-6203. (31)
- LINHART, Pavel, SLABBEKOORN, H. a FUCHS, Roman.** The communicative significance of song frequency and song length in territorial chiffchaffs. *Behavioral Ecology*. 2012, 23, 1338-1347. ISSN 1045-2249. (31)
- TUCKER, C.B., COX, N.R., WEARY, D.M. a ŠPINKA, Marek.** Laterality of lying behaviour in dairy cattle. *Applied Animal Behaviour Science*. 2009, 120, 125-131. ISSN 0168-1591. (31)
- KOTRBÁČEK, V., SKŘIVAN, Miloš, KOPECKÝ, J., PĚNKAVA, O., HUDEČKOVÁ, P., UHRÍKOVÁ, I. a DOUBEK, Jaroslav.** Retention of carotenoids in egg yolks of laying hens supplemented with heterotrophic *Chlorella*. *Czech Journal of Animal Science*. 2013, 58, 193-200. ISSN 1212-1819. (29)
- LANDETE-CASTILLEJOS, Tomás, CURREY, J.D., CEACERO, Francisco, GARCIA, A.J., GALLEGO, Laureano a GOMEZ, S.** Does nutrition affect bone porosity and mineral tissue distribution in deer antlers? The relationship between histology, mechanical properties and mineral composition. *Bone*. 2012, 50, 245-254. ISSN 8756-3282. (29)
- ŠÁROVÁ, Radka, ŠPINKA, Marek, STĚHULOVÁ, Ilona, CEACERO, Francisco, ŠIMEČKOVÁ, Marie a KOTRBA, Radim.** Pay respect to the elders: age, more than body mass, determines dominance in female beef cattle. *Animal Behaviour*. 2013, 86, 1315-1323. ISSN 0003-3472. (29)
- VASDAL, G., OSTENSEN, I., MELIŠOVÁ, Michala, BOZDĚCHOVÁ, Barbora, ILLMANN, Gudrun a ANDERSEN, I. L.** Management routines at the time of farrowing-effects on teat success and postnatal piglet mortality from loose housed sows. *Livestock Science*. 2011, 136, 225-231. ISSN 1871-1413. (28)
- ZAVADILOVÁ, Ludmila a ŠTÍPKOVÁ, Miloslava.** Genetic correlations between longevity and conformation traits in the Czech Holstein population. *Czech Journal of Animal Science*. 2012, 57, 125-136. ISSN 1212-1819. (28)
- LINHART, Pavel, RATCLIFFE, Victoria F., REBY, David a ŠPINKA, Marek.** Expression of Emotional Arousal in Two Different Piglet Call Types. *PLoS One*. 2015, 10, e0135414. ISSN 1932-6203. (27)

VÝZKUMNÉ ZÁZEMÍ

Experimentální zázemí

VÚŽV má experimentální zázemí, které zajišťuje podmínky především pro výzkumnou činnost jednotlivých pracovišť ústavu. Tvoří ji 23 objektů oprávněných k používání pokusných zvířat, ve střediscích Uhřetěves, Netluky a Kostelec nad Orlicí.

Kromě experimentálního zázemí umožňuje farma Netluky i ověřování technologií a aplikaci výzkumných poznatků přímo v praxi a jejich demonstraci v rámci aktivit pro pedagogické účely a osvětu chovatelské a poradenské praxe.

Farma v Netlukách a pracoviště chovu prasat v Kostelci nad Orlicí dále zajišťují projekty v rámci Národního programu konzervace a využití genetických zdrojů zvířat, založeného v roce 1996 za účelem uchování genofondů rostlin, živočichů a mikroorganismů podílejících se na zemědělské produkci, jejím zpracování a využívání. Na farmě v Netlukách byl vytvořen konzervační nukleus českého strakatého skotu a v Kostelci nad Orlicí konzervační nukleus přeštického černostrakatého prasete.



- ✓ V chovu skotu, metodicky usměrňovaném výzkumnými programy především v oboru genetiky a šlechtění, se na farmě v Netlukách udržuje skladba dojené části základního stáda na cca 70 % zastoupení holštýnského plemene a 30 % zastoupení plemene českého strakatého.
- ✓ Produkční chov prasat je součástí některých pokusů oddělení etologie a oddělení výživy zvířat a jakosti produkce.
- ✓ Rostlinná výroba je orientována především na produkci jaderných a objemných krmiv v potřebné kvalitě, sortimentu a množství pro potřeby živočišné výroby.
- ✓ Vyrůstá i význam experimentálního zázemí z hlediska výukových a demonstračních funkcí – odborné exkurze, pravidelná cvičení studentů a praktické instruktáže v rámci školení přepravců zvířat.

Laboratorní zázemí

Veškeré vybavení laboratoří je moderní a na vysoké úrovni, což zaručuje dosažení velmi kvalitních analytických výsledků, díky nimž je možné konkurovat na poli vědy ve světovém měřítku. Laboratoře slouží k realizaci experimentálních analýz při řešení výzkumných projektů a grantů.

VÚŽV disponuje laboratořemi:

- ✓ mikrobiologie, enzymové analýzy, chemické analýzy, aminokyselin, prvkové analýzy, chromatografie,
- ✓ krmiv a masa,
- ✓ izolace a purifikace DNA a RNA z čerstvého i zmrazeného biologického materiálu,
- ✓ molekulární analýzy nukleových kyselin, genotypování variant genů, genovou expresi a obrazovou dokumentaci.



OD TEORIE K PRAXI



VÚŽV:

- zajišťuje výzkum ve všech oblastech živočišné výroby,
- poskytuje poradenství,
- nabízí smluvní výzkum,
- vzdělává v oblasti živočišné výroby,
- vytváří expertizy a konzultace pro dokumentaci a legislativu MZe,
- organizuje odborné kurzy a školení,
- pořádá odborné semináře, workshopy a exkurze,
- vydává certifikované metodiky.

PORADENSTVÍ

Poradenská činnost VÚŽV zahrnuje celou oblast chovu hospodářských zvířat. Chovatelé se obracejí s dotazy týkajícími se chovu dojeného i masného skotu, malých přežvýkavců, jelenovitých, chovu prasat, chovu koní, králíků, drůbeže, včetně japonských křepek či s méně tradičními dotazy ohledně včelařství či chovu ryb.

Vědečtí a odborní pracovníci radí a pomáhají s celou škálou problémů, a to jak formou konzultací po telefonu či on-line, tak formou aktivního poradenství přímo v chovech.

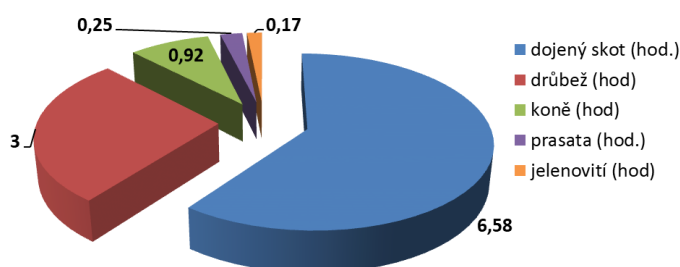
Odborné a inovační konzultace poskytnuté v rámci dotačního titulu 9.F.i.

V roce 2019 byla v inovačních konzultacích u dojeného skotu nejvíce zastoupena témata z oblasti výživy a krmení, zejména konzervace objemných krmiv, silážování, použití silážních přípravků, možností testování nového přípravku na silážování vojtěšky, použití přípravku, který zajistí vyšší stravitelnost řepky, různé typy výpalků a jejich zařazení do krmných dávek, precizní farmaření a použití spektrometrie AgriNIRs.

V chovu drůbeže byly inovace zaměřeny rovněž na výživu a dietetiku, např. téma složení vyrovnávací krmné směsi pro nosnice vyřazené po prvním roce snášky z klecí a následně chované na pastvě či využití nové odrůdy pšenice Pexeso pro výživu drůbeže.

V chovu koní se konzultace týkaly především tématu pracovního i mimopracovního managementu koní využívaných pro hiporehabilitaci, u prasat možnostmi skupinového odchytu divokých prasat a v chovu jelenovitých možnostmi ochrany mláďat před posečením.

Počet skutečně vykázaných konzultačních hodin k inovacím s rozdělením podle druhů hospodářských zvířat



Byly zodpovězeny i dotazy z oblasti technologií pro chov hospodářských zvířat, včetně welfare, či technologií a techniky výživy a krmení, ekonomiky chovů, genetiky a šlechtění hospodářských zvířat, etologie (chování zvířat) či z biologie reprodukce.

TAČR - PROGRAM GAMA

Hlavním cílem projektu „Zefektivnění systému výzkum – vývoj – inovace – transfer v oblasti živočišné výroby pro zlepšení konkurenceschopnosti agrárního sektoru“ bylo rozšířit povědomí o aplikovaném výzkumu VÚŽV, uplatnit výsledky v praxi a rozšířit spolupráci s aplikační sférou, zejména agrární prvovýrobou.

TAČR GAMA TG01010082

Dílčí projekty programu TAČR GAMA TG01010082 (2015 až 2019) byly úspěšně ukončeny, byly uzavřeny 4 licenční smlouvy na využití výsledků.

V rámci podpory aktivit proof-of-concept vyhledalo Centrum transferu technologií VÚŽV vhodné obchodní partnery a pomohlo s právní ochranou produktu a jeho umístěním na trh. Také se aktivně podílelo na propagaci výsledků prostřednictvím účasti v soutěžních sekcích na mezinárodních výstavách, např. Zlatý klas, Zlatá medaile Animal Tech apod. V rámci těchto soutěží byly navázány rozsáhlé kontakty s potenciálními výrobci, pro které je ocenění zárukou významu a využití daného výsledku.

V roce 2019 byly dosaženy výsledky:

- ✓ Ověřená technologie OT/VÚŽV/01/2019 - Technologie Follow-up při výrobě krmných směsí.
- ✓ Užitný vzor CZ 32488 - Aktivní drbadlo.
- ✓ Užitný vzor CZ 32516 - Silážní přípravek.
- ✓ Funkční vzorek FV/VÚŽV/02/2019 - Systém čištění odchozího vzduchu ze stájí prasat.
- ✓ Patent 308 070 - Podlážka do venkovního boxu pro telata.
- ✓ Prototyp – Prototyp/VÚŽV/01/2019 - Stacionární multifunkční krmné a napájecí místo pro jelenovité.
- ✓ Prototyp – Prototyp/VÚŽV/03/2019 - Mobilní shromažďovací, třídící, vážící a fixační zařízení pro zvířata.

PODLÁŽKA

do venkovního individuálního boxu pro telata

VLASTNOSTI:

- snadná omyvatelnost, dezinfikovatelnost
- odolnost vůči mycím, čisticím a dezinfekčním přípravkům
- nízká hmotnost
- snadná přemísitelnost
- dlouhá životnost
- minimální nasákavost

VARIABILNÍ VELIKOST DLE POŽADAVKU CHOVATELE.

MATERIÁL - UV stabilní Polystone® P

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

- nášlapná plocha s rovnoměrně rozmístěnými otvory
- protiskluzné drážky v nášlapné ploše
- nosný rám s výztuhami a odtokovými drážkami

V současnosti používané řešení:

- díly roštové podlahy do stájí pro prasata
- interiérové podlahové desky
- dřevěné palety

Nevýhody v současnosti používaného řešení:

- neodpovídají rozměrům VIB
- potenciální riziko zranění končetin telete
- obtížná omyvatelnost a dezinfikovatelnost



VÚŽV

Finanční podporu projektu poskytla Technologická agentura České republiky TA ČR GAMA.

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v.v.i.

•Přátelství 815 •Praha Uhřetěves •267 009 650 •www.vuzv.cz



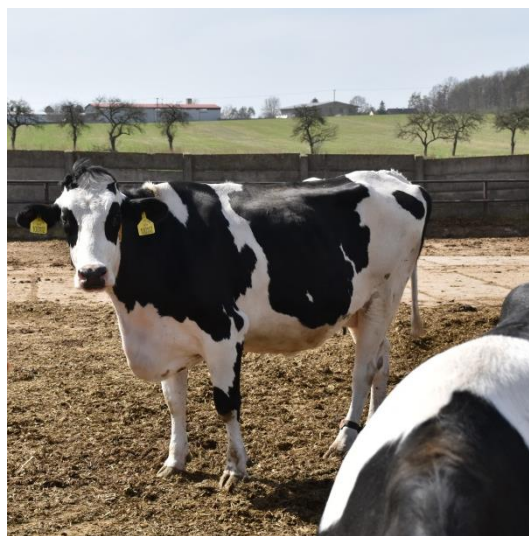
ČESKÁ TECHNOLOGICKÁ PLATFORMA PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Hlavním cílem strategie České technologické platformy pro zemědělství (ČTPZ) je přenos poznatků vědy a výzkumu do zemědělské a lesnické praxe a zjištění potřeb zemědělců a lesníků v oblasti inovací. V roce 2019 realizoval VÚŽV v rámci pracovní skupiny priority „Živočišná produkce,“ v rámci naplňování jednotlivých aktivit a dodržování cílů strategie ČTPZ, tři semináře pro chovatele a zemědělskou veřejnost.

Genomika a šlechtění na zdravotní znaky u dojeného skotu

Česká technologická platforma pro zemědělství a VÚŽV uspořádaly v úterý 26. června seminář pro chovatelskou veřejnost s názvem Genomika a šlechtění na zdravotní znaky u dojeného skotu. Během přednášek byli účastníci semináře seznámeni s problematikou Deníku nemoci a léčení, odhadem plemenných hodnot pro znaky zdraví a genotypování dojeného skotu s využitím programu IZdraK (Index zdraví krav).

Program IZdraK provádí výpočet selekčního indexu zdraví krav plemene holštýn. Vychází z požadavku zvyšování odolnosti vůči onemocnění klinickými mastitidami a poruchám paznehtů. Index zahrnuje znaky zdraví: výskyt onemocnění paznehtů celkem, výskyt infekčních a neinfekčních onemocnění paznehtů a výskyt klinických mastitid a dále produkční znaky, počet somatických buněk v mléce a znaky exteriéru.



www.vuzv.cz/cz/praxe/software-pro-praxi/index-zdravi-krav-izdrak/

Prvky precizního zemědělství v chovu hospodářských zvířat

Precizní zemědělství rozhodně není pro naše farmáře novým pojmem. Jde již o celkem běžně využívané postupy, zejména v oblasti pěstování plodin a také při práci zemědělské techniky. Uplatnění těchto metod v chovech hospodářských zvířat je sice teprve „v plenkách“, ovšem je oprávněný předpoklad, že se bude rozvíjet závratnou rychlostí. A právě tomuto tématu se věnoval seminář, který byl 12. srpna uspořádán VÚŽV v Praze Uhřetěvsi, s podporou Ministerstva zemědělství při České technologické platformě pro zemědělství.

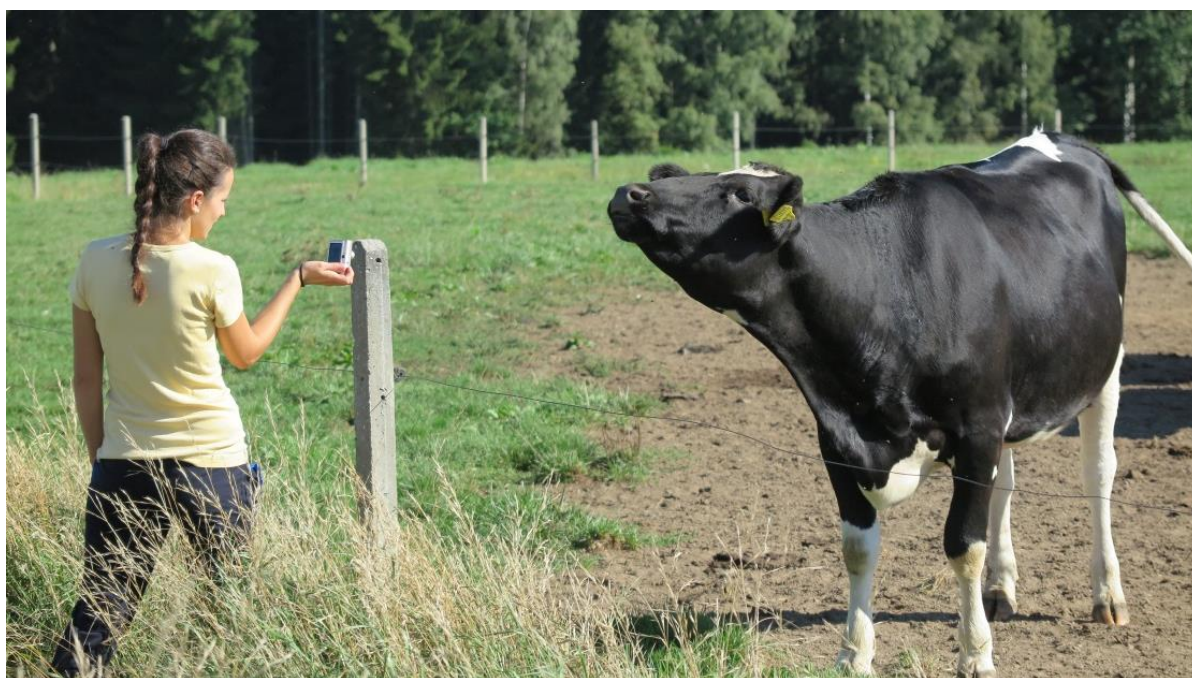
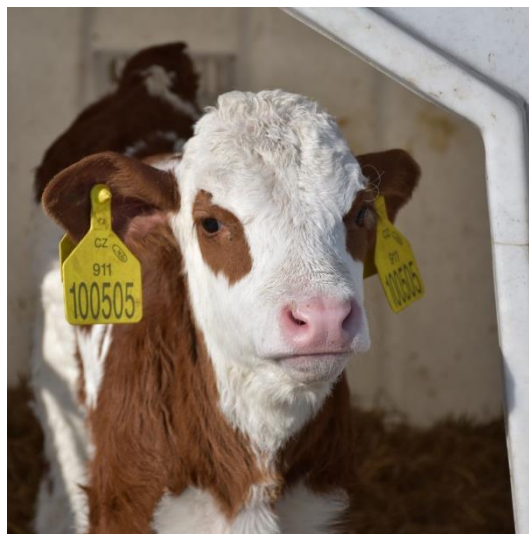
Cílem semináře bylo seznámit účastníky nejen s aktuální problematikou precizního zemědělství v chovu hospodářských zvířat, ale také jak k této problematice přistupují v Číně.



Farmářský den ve Velké Chyšce

Dne 21. listopadu pořádal VÚŽV ve spolupráci se Zemědělským družstvem Velká Chyška Farmářský den „Výzkum pro praxi“. Téma přednášek zaujalo 62 posluchačů z řad nejen chovatelů, projektantů, poradců, ale i zástupců zemědělských firem a společností poskytujících služby zemědělcům a chovatelům.

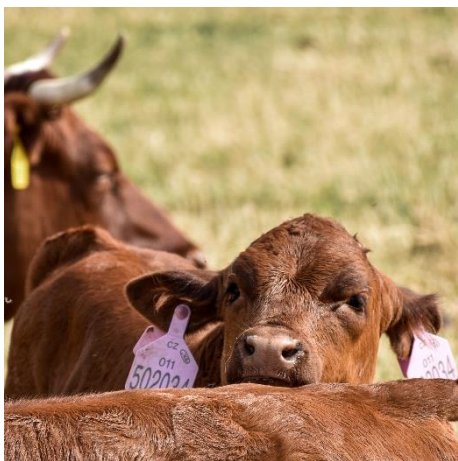
Témata přednášek: Společná zemědělská politika po roce 2020; Podmínky dosažení zisku v produkci hovězího masa; Nové technologické postupy při výrobě konzervované píče; I tele má své dny, aneb více nemusí vždy znamenat lépe; Skupinové ustájení telat není bez rizika; Zkušenosti s odchovem telat v chovatelsky vyspělých státech, plno otázek i odpovědí.



ODBORNÉ ČINNOSTI

Kromě základního a aplikovaného výzkumu zajišťuje VÚŽV další odborné činnosti. Jednou z nejvýznamnějších je realizace Národního programu uchování a využívání genetických živočišných zdrojů. Dále ústav garantuje činnost Vědeckého výboru výživy zvířat a od roku 1965 je též pověřeným národním zástupcem ČR při Evropské asociaci pro živočišnou výrobu (EAAP). VÚŽV se podílí na realizaci klasifikačního systému jatečných zvířat SEUROP prostřednictvím odborné přípravy klasifikátorů jatečně upravených těl skotu a prasat.

Národní referenční středisko pro genetické zdroje zvířat



VÚŽV je zákonem č. 154/2000 Sb. od roku 2006 Ministerstvem zemědělství určen garantem a koordinátorem programu ochrany genetických zdrojů hospodářských zvířat, který je součástí Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství.

Tyto úkoly plní oddělení VÚŽV - Národní referenční středisko pro genetické zdroje zvířat. Národní referenční středisko je členem Evropského regionálního střediska pro živočišné genetické zdroje FAO (European Regional Focal Point for Farm Animal Genetic Resources, ERFPP).

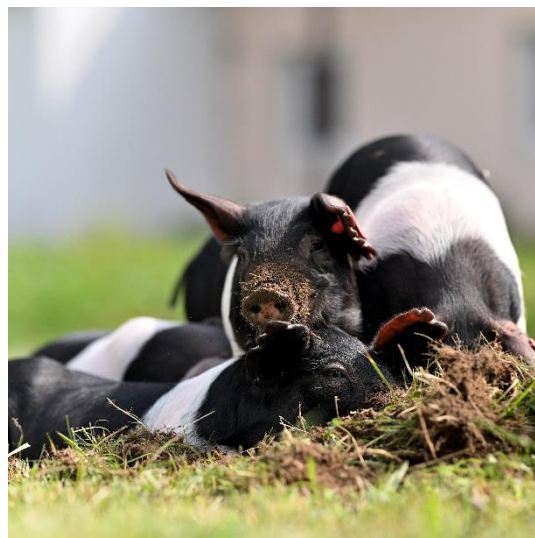
www.genetickezdroje.cz

Národní program konzervace a využití genetických zdrojů

Národní program zajišťuje dlouhodobé uchování a využívání genetických zdrojů významných pro výživu a zemědělství za účelem udržitelného rozvoje zemědělství v ČR, adaptace na změnu klimatu a zachování kvality venkovského prostoru.

Genetické zdroje zvířat jsou uchovávány jak *in situ*, tj. chovem v přirozených podmínkách, tak *ex situ*, tj. různými způsoby konzervace jejich genetického materiálu.

Pro řešení aktuálních problémů Národního programu je zpracován Akční plán pro genetické zdroje. V současné době je zaměřen zejména na konzervaci *ex situ*, a to jak na zajištění potřebného objemu uchovávaného genetického materiálu, tak na optimalizaci postupů vedoucích ke zvýšení kvality případně nalezení nových postupů konzervace.



V součinnosti s projektem NAZV „Nové postupy pro záchranu ohrožených populací hospodářských zvířat“ se činnost soustředí na nalezení spolehlivé metody kryokonzervace spermatu drůbeže a na pokročilé možnosti kontroly vhodnosti používaných kryoprotokolů, případně jejich modifikaci. Formou embryotransferu, odchovu a následného umístění na inseminační stanice byl v roce 2019 zajištěn genetický materiál čtyř býků české červinky a českého strakatého skotu (linií Brylant, Lad, Lom, Prut). Úspěšně se podařilo zamrazit i semenné dávky tří kanců přeštického prasete získané odběrem na komerčních inseminačních stanicích. Nově byla zahájena *in vivo* testace použitelnosti konzervovaného materiálu kanců a hřebců z let 1998-2008.



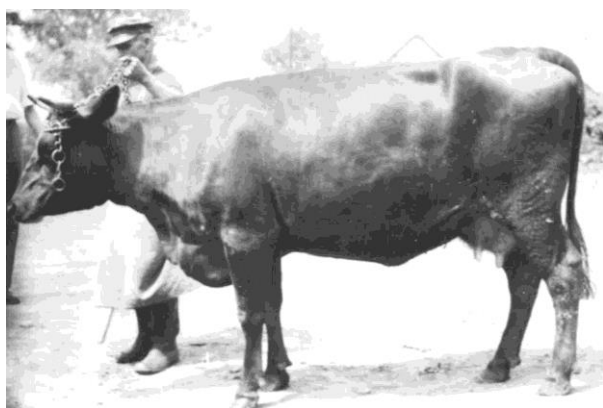
Šumavská ovce



Původní selská koza



Bílá koza



Česká červinka



Česká straka



Slezský norik (1931)



Hucul (1913)



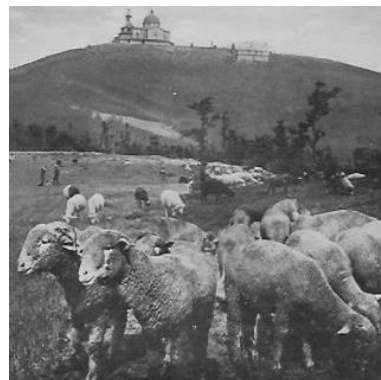
Belgik (1924)



Přeštické černostrakaté prase



Česká husa



Valašské ovce

Vědecký výbor výživy zvířat



Vědecký výbor výživy zvířat (VVVZ) je poradním orgánem Koordinační skupiny bezpečnosti potravin, a tedy nepřímo ministra zemědělství. VVVZ soustřeďuje odborníky z vysokých škol, výzkumných ústavů a firem zabývajících se problematikou výživy zvířat s dopadem na zdraví zvířat a celý potravní řetězec, tedy i na bezpečnost potravin. Jeho úkolem je zpracovávat vědecké studie, poskytovat odborná stanoviska, připravovat návrhy na přijímání opatření k zajištění zdravotní nezávadnosti v celém řetězci výroby potravin a krmiv a spolupracovat na řešení aktuálních otázek. Stanoviska VVVZ jsou využívána jako nezávislá vědecká podpora pro experty podílející se na přípravě právních předpisů Evropského společenství. Činnost se řídí schváleným plánem práce na daný rok.

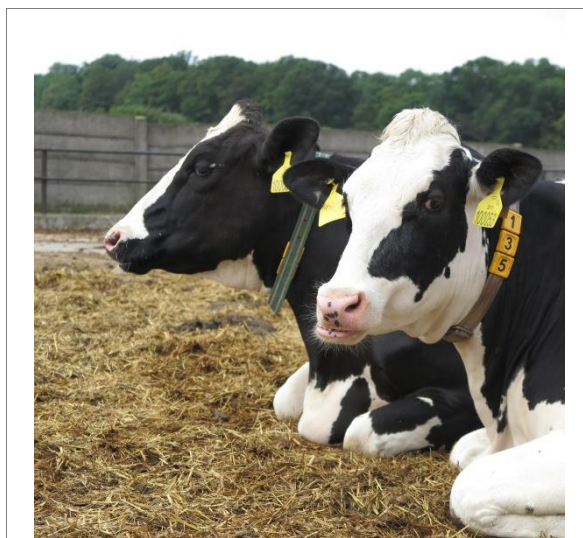
www.vuzv.cz/vedecky-vybor

Vědecký výbor výživy zvířat v roce 2019 uskutečnil tři zasedání.

Byly vypracovány studie:

- ✓ Účinek amidového alginátu na fekální lipidy a homeostázi cholesterolu u potkanů: srovnání s Orlistatem.
- ✓ Potenciální bakteriální patogeny ve výstupních složkách bioplynových stanic zpracovávajících kejdu hospodářských zvířat.
- ✓ Tvorba methanu v trávicím traktu živočichů.

Studie vědeckého výboru jsou veřejně dostupné na webových stránkách VÚŽV.



Aktuální poznatky ve výživě a zdraví zvířat a bezpečnosti produktů 2019

Dne 25. září se uskutečnila již tradiční konference s názvem: „Aktuální poznatky ve výživě a zdraví zvířat a bezpečnosti produktů 2019“. Byla uspořádána ve spolupráci s MŽE. Konference byla zaměřena na pěstování lupiny, která by se díky vysokému obsahu dusíkatých látek mohla stát potencionální náhradou dovoзовého sojového extrahovaného šrotu.

Posluchači získali informace o perspektivách pěstování lupiny, možnostech ochrany rostlin a o výnosech zrna a jeho využití v krmných směsích pro drůbež a králíky. Konference se zúčastnilo 62 osob z řad vysokých škol, výzkumných ústavů, Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského a zemědělské odborné praxe.

Sborník z konference je veřejně dostupný na webových stránkách VÚŽV.



Klasifikace jatečně upravených těl skotu a prasat (SEUROP)



www.vuzv.cz/seurop

VÚŽV zajišťuje úkoly spojené s rozvojem a realizací klasifikačního systému SEUROP zaměřeného na hodnocení jatečně upravených těl (JUT) skotu a prasat. Tato činnost zahrnuje především:

- Členství odborných pracovníků VÚŽV v expertních skupinách pro klasifikaci JUT skotu a prasat.
- Školení klasifikátorů JUT skotu a prasat na základě Vyhlášky č. 211/2019 Sb. o způsobu provádění klasifikace jatečně upravených těl jatečných zvířat a podmínkách vydávání osvědčení o odborné způsobilosti fyzických osob k této činnosti.
- Teoretické a praktické vzdělávání inspektorů klasifikace.

Aktivity v roce 2019

- ✓ Základní kurz pro klasifikátory JUT prasat (masokombinát v České Skalici).
- ✓ Doplnkové kurzy pro klasifikátory JUT skotu a prasat (masokombináty v Hlavečnicku a České Skalici).

Zástupci VÚŽV se účastnili bilaterálního setkání pracovníků zajišťujících systém klasifikace jatečných těl skotu v ČR a na Slovensku ve Veletově. V průběhu setkání byly předány informace o způsobech administrace systémů v ČR a SR, způsobech školení klasifikátorů a působení inspekční služby. Součástí setkání byla také návštěva jateckého provozu podniku Toro Hlavečnick a nácvik praktické klasifikace JUT skotu.

Na podzim proběhl periodický specializovaný seminář pro inspektory klasifikace Státní veterinární správy v masokombinátu v Příbrami, kde zaměstnanci VÚŽV zajišťují jako lektori výcvik praktického provádění klasifikace systémem SEUROP.



SEMINÁŘE, KONFERENCE, WORKSHOPY

Zlepšování zdraví a životní pohody prasat

Zdraví a welfare prasat byly klíčovými tématy semináře, který 12. března uspořádal VÚŽV ve spolupráci s Asociací soukromého zemědělství ČR.

V zasedací místnosti VÚŽV se zájemci dozvěděli o současných trendech, kterými chov prasat směřuje nejen ke zlepšení životní pohody zvířat, ale v souvislosti s nebezpečným virem afrického moru prasat také k zajištění biologické bezpečnosti chovů.



Aktuální problémy ve výživě skotu, zejména konzervace objemných krmiv v návaznosti na precizní zemědělství

VÚŽV byl spolupořadatelem čtyř seminářů s názvem „Seminář k aktuálním problémům ve výživě skotu, zejména konzervace objemných krmiv v návaznosti na precizní zemědělství“.

Semináře měly spíše charakter workshopu, protože nechyběly ukázky práce přístrojů pro precizní farmaření, jako jsou přístroje pro spektroskopii v blízkočervené spektrální oblasti NIRs. Byly předvedeny přístroje od různých výrobců, a to jak stacionární tak mobilní, dále přístroj na měření pH v bachoru, různá měřidla teploty, a to i s dálkovým snímáním a zápisu hodnot přes datalogger a v neposlední řadě použití dronů při monitorování sklizně nebo třeba zásob krmiv.

Semináře proběhly ve dnech 11. až 22. března v Rapotíně, Palačově, Jaroměřicích u Jevíčka a v Poličce.



1. ročník odborné konference „VODA – SUCHO“

Ústav výzkumu globální změny AV ČR uspořádal dne 20. března v prostorách Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR 1. ročník odborné konference „VODA – SUCHO“. Doprovodnou akcí konference byla výstava. VÚŽV se aktivně zúčastnil vernisáže výstavy i konference. Na konferenci vystoupil Ing. Radim Kotrba, Ph.D. s prezentací „Adaptace v chovech zvířat jako reakce na rozkolísané klima“ a Ing. Radko Loučka, CSc. se svými prezentacemi „Zajištění krmivové základny pro dobu sucha“ a „Precizním farmařením v boji se suchem“.

Vliv kvality objemných krmiv na produkční ukazatele u skotu

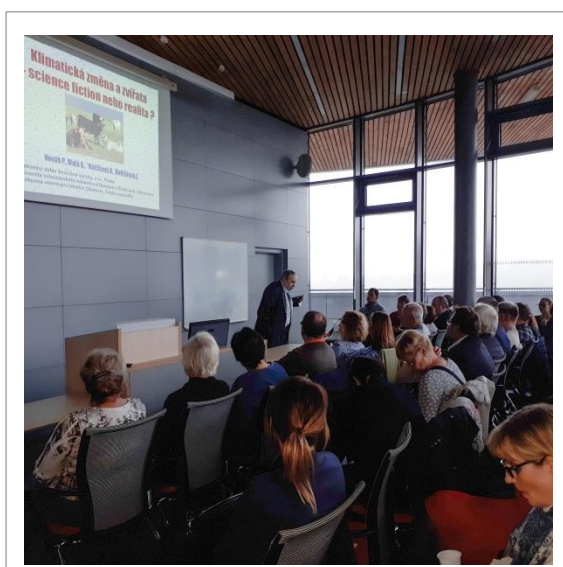
Dne 11. dubna se uskutečnil v hotelu Skalský dvůr u Bystřice nad Pernštejnem seminář s názvem „Vliv kvality objemných krmiv na produkční ukazatele u skotu“. Seminář, který uspořádal VÚŽV Praha Uhřetěves ve spolupráci s Vyšší školou obchodní a hotelovou, s. r. o. Brno, EURO BAGGING s. r. o, NutriVet s. r. o. a LINAGRI s. r. o. se, účastnilo více než 50 odborníků, převážně ze zemědělské praxe. Hlavním tématem přednášek byla kvalita objemných krmiv. Ing. Radko Loučka, CSc. z VÚŽV prezentoval výsledky výzkumu v příspěvku „Využití nových poznatků ve výživě pro precizní krmení dojníc“.



18. Mezinárodní sympozium konzervace objemných krmiv

Ve dnech 13. až 16. srpna se uskutečnilo již tradiční Mezinárodní sympozium Konzervace objemných krmiv. 18. ročník sympozia se konal v krásném areálu Vysokého učení technického v Brně. Hlavním pořadatelem sympozia byla společnost NutriVet, s.r.o., jedním z mnoha spolupředatelů byl VÚŽV.

Sympozia se zúčastnilo 180 zemědělských odborníků z 18 zemí. Nechyběli ani profesori z USA, Japonska a Číny. Jednání probíhalo ve čtyřech sekcích, zaznělo 33 přednášek, vyvěšeno bylo 35 posterů.



Aktuální otázky bioklimatologie zvířat

V úterý 12. listopadu se v posluchárně Agronomické fakulty Mendelovy univerzity v Brně konala vědecká konference s mezinárodní účastí „Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2019“, která byla určena členům České a Slovenské bioklimatologické společnosti a všem dalším, kteří se zajímali o vliv prostředí na zvířata. Konferenci pořádala Česká bioklimatologická společnost při České akademii věd – sekce bioklimatologie zvířat, Agronomická fakulta Mendelovy univerzity v Brně a VÚŽV ve spolupráci s MZe a brněnskou pobočkou Česko-slovenské biologické společnosti.

Aktuální poznatky ve výživě a zdraví zvířat a bezpečnosti produktů 2019

Dne 25. září uspořádal VÚŽV ve spolupráci s Vědeckým výborem výživy zvířat a MZe konferenci s názvem: „Aktuální poznatky ve výživě a zdraví zvířat a bezpečnosti produktů 2019“. Tématem konference bylo pěstování a využití luskovin, produkce zelené hmoty a semene u vybraných odrůd lupiny bílé, ekonomický efekt podávání krmných směsí s obsahem lupinového šrotu u drůbeže v provozních podmínkách a možnosti využití lupiny bílé v dietách brojlerových králíků.

Konference se zúčastnilo více než 62 posluchačů z vysokých škol a výzkumných ústavů, zástupců MZe, Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského a zemědělské odborné praxe.



Tradiční bonitace nukleového chovu přeštického černostrakatého prasete v Kostelci nad Orlicí

V areálu pracoviště chovu prasat VÚŽV v Kostelci nad Orlicí se 26. září uskutečnila již tradiční bonitace nukleového chovu přeštického černostrakatého prasete, původního plemene. Pracoviště je zapojeno do programu ochrany genetických zdrojů jako specializované pracoviště pro kryokonzervaci spermatu a dalších biologických materiálů. Bonitační komise byla tvořena pracovníky Chovservisu a. s. Hradec Králové a Plemenářských služeb, a. s. Otrokovice.

Po prohlídce stáji bylo komisi předvedeno 10 prasníc a prasniček a 1 kaneček. Komise zdůraznila zejména vynikající exteriér a kondici předváděných zvířat a také zlepšení reprodukční užitkovosti.



Nové směry v intenzivních a zájmových chovech králíků

Dne 28. listopadu se uskutečnil již 15. seminář „Nové směry v intenzivních a zájmových chovech králíků“. O seminář je vždy značný zájem nejen z řad chovatelů, výrobců krmných směsí a poradců, ale i pedagogů a studentů. V úvodu semináře vystoupil prezident Agrární komory Ing. Zdeněk Jandajsek, CSc., který účastníky semináře seznámil se současným stavem českého zemědělství a jeho směřováním po roce 2020. Následovaly bloky přednášek, které se týkaly praktických zkušeností významných chovatelů ve faremních chovech králíků, nových informací spojených se stavem národních plemen králíků v genetických zdrojích, charakteristikou vybraných plemen králíků, zdravotní problematikou v chovech králíků, produkcí a kvalitou králíčího masa a dalšími aspekty výživy, mikrobiologie a genetiky králíků.



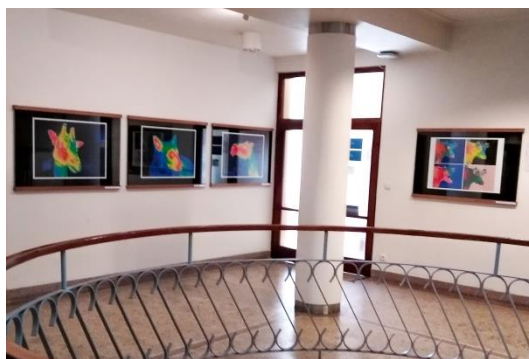
ÚČAST NA VELETRZÍCH A VÝSTAVÁCH

VÚŽV pravidelně prezentuje výsledky své činnosti na národních i mezinárodních výstavách a veletrzích, ve spolupráci s ostatními institucemi a organizacemi i na dalších akcích organizovaných pro širokou odbornou i laickou veřejnost.

Termosvět zvířat a Zvířata v infračervené části spektra

Dne 18. února byla v Malé galerii Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v. v. i. v Brně Medlánkách zahájena výstava „Termosvět zvířat“ autorů doc. Ing. Ivany Knížkové, CSc. a doc. Ing. Petra Kunce, Ph.D.

Dne 29. března byla v Malé galerii vědeckého obrazu v budově děkanátu Matematicko – fyzikální fakulty Univerzity Karlovy zahájena vernisáž výstava „Zvířata v infračervené části spektra“ autorů doc. Ing. Ivany Knížkové, CSc. a doc. Ing. Petra Kunce, Ph.D.



VÚŽV na veletrhu pracovních příležitostí

VÚŽV využil jedinečnou možnost setkání se studenty České zemědělské univerzity (ČZU) napříč všemi studijními obory a zúčastnil se veletrhu pracovních příležitostí AGROPRÁCE, který se konal 9. dubna před posluchárnami AI – AIV na Fakultě agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů ČZU. VÚŽV představil své pracovní nabídky, seznámil studenty s tématy pro doktorandský studijní program na školní rok 2019/2020.



VÚŽV se stal součástí oslav 25 let Toulcova dvora

Dne 24. dubna se VÚŽV prezentoval na jednom z patnácti stanovišť na Toulcově Dvoře výchovně vzdělávací aktivitou Škola na farmě s programem „Příběh krávy Žofky“ aneb ...když ji dobře nakrmíš, dobře i podojíš... Děti s rodiči si vyzkoušely, jak se ručně dojí, rozpoznávaly plemena skotu, poskládaly si puzzle, dozvěděly se, že „nakrmit krávu je vlastně věda“.

Národní centrum pro genetické zdroje zvířat na Národní výstavě hospodářských zvířat v Brně

Ve dnech 12. až 15. května v pavilonu F brněnského výstaviště navštívily prezentační stánek Národního centra pro genetické zdroje zvířat stovky návštěvníků.

Ve spolupráci se Zemědělským svazem projektem Zemědělství žije! připravil VÚŽV pro studenty středních škol soutěž poznávání národních plemen, které se zúčastnilo 19 soutěžících z deseti středních škol z celé republiky.

Program byl připraven i pro základní školy. Na naučnou stezku napříč výstavou přišlo 15 objednaných skupin s 320 žáky.



VÚŽV na agrosalonu Země živitelka v Českých Budějovicích

Již tradičně se ve dnech 22. až 27. srpna VÚŽV aktivně prezentoval na agrosalonu Země živitelka v Českých Budějovicích ve společném stánku resortních výzkumných ústavů Ministerstva zemědělství v pavilonu T1. V expozici, kde VÚŽV formou letáků a posterů prezentoval nejen praktické výsledky výzkumu, ale i způsob popularizace výzkumu, se uskutečnilo několik pracovních jednání se zástupci univerzit, odběrateli a spolupracujícími firmami a společnostmi. Velký zájem ze strany veřejnosti byl o způsob a formu poradenství ve VÚŽV.

Výstava Genetické zdroje: klíč k zemědělské rozmanitosti

Od 11. září do 31. října měli návštěvníci Národního zemědělského muzea v Praze možnost zhlédnout výstavu Genetické zdroje: klíč k zemědělské rozmanitosti.

Výstavu připravilo Ministerstvo zemědělství společně s koordinátory Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů – Výzkumným ústavem rostlinné výroby, v. v. i., který spravuje genetické zdroje rostlin a mikroorganismů, Výzkumným ústavem živočišné výroby, v. v. i. (genetické zdroje zvířat) a dalšími partnery Národního programu.

Výstava stručně představovala téma zemědělské rozmanitosti a jejího významu pro lidstvo, i způsoby, jak se genetické zdroje rostlin, živočichů a mikroorganismů uchovávají pro budoucí generace.

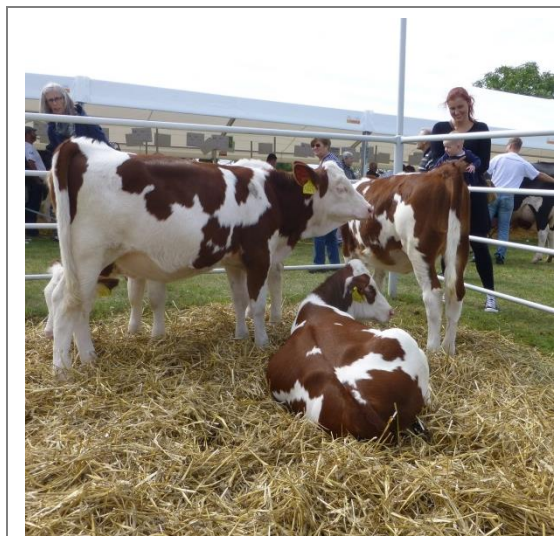


Český strakatý skot na 21. ročníku výstavy plemenného skotu

12. září se konal již 21. ročník výstavy plemenného skotu „Memoriál Františka Švadleny“ a současně VII. národní výstava českého strakatého skotu. Pořadatelem bylo Zemědělské družstvo Opařany, které je zároveň největším chovatelem českého strakatého skotu, zařazeného do programu ochrany genetických zdrojů. VÚŽV je garantem a koordinátorem programu ochrany genetických zdrojů hospodářských zvířat.

V Národním programu je jako genetický zdroj evidována vymezená část populace českého strakatého skotu, jejímž cílem je uchovat *in vivo* populaci původních linií.

Účelové hospodářství v Netlukách zajišťuje projekty v rámci Národního programu konzervace a využití genetických zdrojů zvířat.



Národní zemědělské muzeum žilo vědou!

VÚŽV byl přítom! Stanoviště VÚŽV ve velkém multifunkčním sále muzea „Agrolesnictví aneb Pojďme na zvířata se stromy“ navštívily desítky zájemců o vědu. Jak je zvířatům na pastvě bez stromů a jak se stromy? Může termokamera poznat, kdy má zvíře dobrou náladu a kdy žízeň? A proč má smysl sázet v polích stromy?

I s takovými souvislostmi seznámili návštěvníky 27. září Ing. Radim Kotrba, Ph.D., doc. Ing. Ivana Knížková, CSc. a doc. Ing. Petr Kunc, Ph.D. z VÚŽV.



Včela kraňská na národní výstavě Náš chov v Lysé nad Labem

Ve dnech 3. až 6. října měli návštěvníci Národní výstavy hospodářských zvířat Náš chov v Lysé nad Labem možnost navštívit společnou expozici VÚŽV a Výzkumného ústavu včelařského. V expozici se návštěvníci seznámili nejen s informacemi o chovu včel a jejich významu pro zemědělství, ale především se včelou kraňskou, která je zařazena mezi genetické zdroje zvířat.

Návštěvníci měli také možnost ochutnat a zakoupit různé včelí produkty. Zájemcům byly poskytnuty informace o tom, co je Národní program, co jsou genetické zdroje a která další plemena hospodářských zvířat jsou zaražena do Národního programu ochrany genetických zdrojů zvířat.

OCENĚNÍ PRO VÚŽV

Cena ministra zemědělství pro mladé vědecké pracovníky

1. místo získala Ing. Zuzana Hroncová, Ph.D. za výsledek druhu recenzovaný odborný článek „Variabilita mikrobioty trávicího traktu včely medonosné v souvislosti s vývojovým stádiem, věkem včely a geografickou polohou úlu“.

3. místo získala Ing. Michaela Brzáková za výsledek druhu recenzovaný odborný článek „Genetické parametry pro dlouhověkost jako prostředek ke zlepšení profitability chovu masného skotu“.

Ing. Jindřich Kvapilík, DrSc. získal Uznání ministra zemědělství a předsedy České akademie zemědělských věd za kvalitní dosažené výsledky, za výsledek druhu certifikovaná metodika „Kalkulace ekonomických ukazatelů výkrmu býků“.



Úspěch na mezinárodním sympoziu ASD 2019 27th Animal Science Days

Ve dnech 18. až 20. září se konalo v Praze mezinárodní sympozium ASD 2019 „27th Animal Science Days“, jehož cílem je vytvořit platformu pro vědce ze střední a východní Evropy a pro zainteresované akademické pracovníky a profesionály z celého světa v oblasti živočišných věd, kteří si budou vyměňovat nápady a umožňovat efektivní spolupráci.

Posterová prezentace vědecké práce Ing. Zuzany Krupové, Ph.D., Ing. Emila Krupy, Ph.D. a Ing. Marie Wolfové, Ph.D. „Economic Value of Feed Efficiency in Aberdeen Angus Breed“ byla vybrána jako jedna ze tří nejlepších.



Cena „SRF-REPRODUCTION PRIZE“ 2019 za vědecký článek

Vědecký článek Nevoral, J., Kolínko, J., Moravec, J., Žalmanová, T., Hošková, K., Prokešová, Š., Klein, P., Ghaibour, K., Hošek, P., Štiavnická, M., Řimnáčová, H., Tonar, Z., Petr, J. a Králíčková, M. „Long-term exposure to very low doses of bisphenol S affects female reproduction“, publikovaný v časopisu Reproduction (IF 3,125, Q1), získal cenu „SRF-Reproduction Prize“ za rok 2019. Cena „SRF-Reproduction Prize“ bude v roce 2020 předána na mezinárodním kongresu „Fertility 2020“ v Edinburgu.

Pamětní medaile agronomické fakulty Mendelovy univerzity

Dne 26. září převzal ředitel VÚŽV doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D. na slavnostním zasedání Vědecké rady Agronomické fakulty Mendelovy univerzity v Brně pamětní medaili za dlouholetou spolupráci na poli výzkumu a vzdělávání.



1. místo za posterovou prezentaci na XIX. mezinárodním kongresu ISAH ve Wroclawi

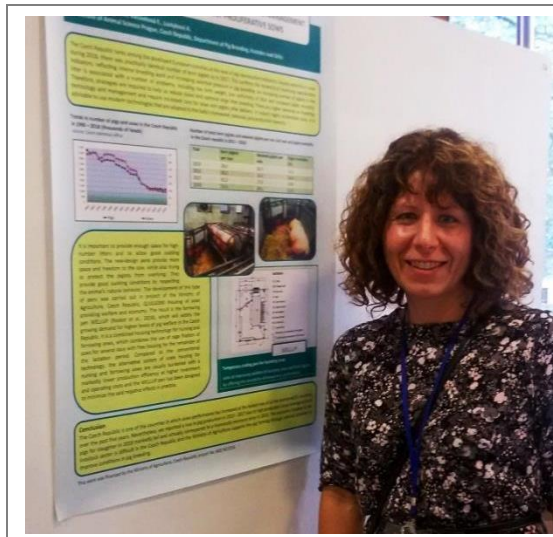
Ing. Gabriela Malá, Ph.D. získala 1. místo za nejlepší vědeckou práci prezentovanou formou posteru na XIX. Mezinárodním kongresu ISAH „Animal Hygiene as a Fundament of One Health and Welfare improving biosecurity, environment and food quality“ který se konal ve dnech 8. až 12. září ve Wroclawi.

Název vědecké práce „The effect of housing system on behaviour of dairy calves“, kolektiv autorů Malá, G., Novák, P., Jiroutová, P., Knížek, J., Procházka, D., Slavíková, M.

1. místo za posterovou prezentaci na 12th International Symposium “Modern Trends In Livestock Production” v Srbsku

Ing. Jaroslava Bělková, Ph.D. získala 1. místo za nejlepší vědeckou práci prezentovanou formou posteru „Pig production in the Czech Republic – requirements for farrowing management in highly proliferative sows“ na 12th International Symposium “Modern Trends in Livestock Production”, který se konal ve dnech 8. až 11. října v Bělehradě.

Prvním místem v posterové prezentaci získala Ing. Jaroslava Bělková, Ph.D. bezplatnou registraci na příštím vědeckém sympoziu pořádaném Institutem pro živočišnou výrobu v Bělehradě.



MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE



VÚŽV v rámci mezinárodních projektů a grantů spolupracuje s více než patnácti zeměmi nejen Evropy, ale i USA.

Mezinárodní projekty:

- ✓ Evropský projekt SOUNDWEL
„Toward a tool for farmers to evaluate welfare states of pigs: measuring vocal indicators of emotions“,
- ✓ Program ErasmusPlus, grant VOTRIS
„Transfer of good practices within vocational trainings in scientific institutions of agricultural sector“,
- ✓ Evropský projekt AFarCloud
„Aggregate Farming in the Cloud“,
- ✓ Projekt Inter „Verification of genomic procedures in small populations“.

Mezinárodní workshop „RESEARCH IN PIG BREEDING“

Již šestnáctý ročník mezinárodního workshopu Research in Pig Breeding se uskutečnil ve dnech 24. a 25. října v příjemném prostředí penzionu Pod Rozhlednou ve Vrbici. Workshop pořádalo oddělení chovu prasat v Kostelci nad Orlicí. Workshopu se účastnili nejen vědečtí a výzkumní pracovníci z České republiky, ale i z Německa. Téma workshopu bylo zaměřeno na současný stav i perspektivy v chovu prasat u nás i v zahraničí, genetiku, výživu i reprodukční parametry, ale také na veterinární problematiku chovu prasat.

Workshop splnil očekávání všech účastníků, umožnil předávání nových poznatků i jejich využití. Přispěl k získání nových kontaktů a navázání nové spolupráce v oblasti výzkumu chovu prasat.



Hosté z Harper Adams University Newport na farmě v Netlukách

Na farmě v Netlukách, účelovém hospodářství VÚŽV, jsme dne 10. dubna přivítali hosty Dr. Jane Eastham a Dr. Sarah Parsons z Harper Adams University v Newportu, přední univerzity ve Velké Británii, a doc. Jindřicha Špičku a Ing. Josefa Krause, Ph.D. z Vysoké školy ekonomické v Praze.

Současné ekonomické ukazatele v chovu skotu a podmínky podnikání v této oblasti byly zajímavými diskutovanými tématy pro všechny zúčastněné strany. Mezi další témata diskuse patřila spolupráce VÚŽV s podnikatelskými subjekty, současné trendy v chovu skotu v oblasti welfare a technologie a dodavatelsko-odběratelské vztahy v mlékárenském průmyslu.



Prof. Dr. Martin Wähner z University Of Anhalt v Netlukách

Ve dnech 24. až 26. června navštívil pracoviště v Kostelci nad Orlicí prof. Martin Wähner z Hochschule Anhalt v německém Bernburgu. Oddělení chovu prasat spolupracuje s prof. Wähnerem a jeho kolegy již 20 let.

V rámci červnové návštěvy byl pro pracovníky oddělení chovu prasat uspořádán workshop „Dlouhověkost prasníc jako ukazatel welfare a ekonomiky“. Profesor Wähner představil výsledky analýzy dat získaných od čtyřiceti tisíc prasníc v rámci České republiky a Německa.

Součástí pracovní návštěvy byla i exkurze na farmu VÚŽV v Netlukách, diskutovalo se o možné spolupráci prostřednictvím společných mezinárodních projektů.



Workshop AFarCloud v Uhříněvsi

Pracovní jednání projektu AFarCloud se uskutečnilo 11. září ve VÚŽV za přítomnosti partnerů českého konsorcia projektu, ředitele a projektového manažera VÚŽV s cílem natočení demonstračního videa výsledků řešení projektu v daném roce.

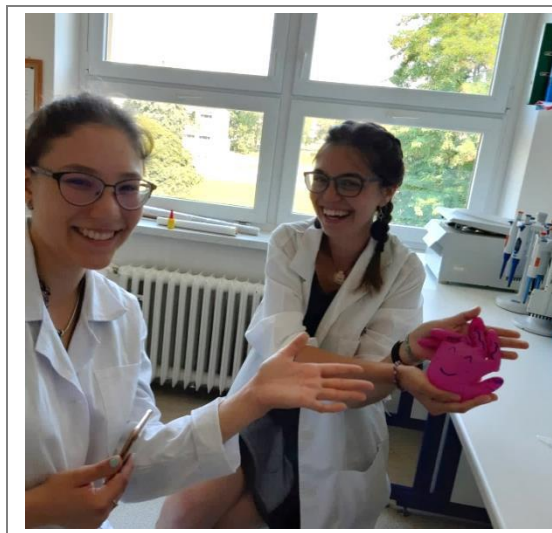
Hlavním cílem projektu AFarCloud je navrhnout a demonstrovat nová technologická řešení řízená informačními CPS systémy (Cyber Physical Systems). Snahou je, aby tyto technologie dokázaly vzájemně spolupracovat v reálném zemědělském scénáři tzv. precizního zemědělství a poskytly komplexní rámec pro začlenění nových autonomních technologií do stávajících faremních systémů. Služby a technologie vyvinuté v rámci tohoto projektu povedou k efektivnějšímu využívání zdrojů a šetrnosti v zemědělské produkci k životnímu prostředí.



Studentky z Řecka a Kambodži v oddělení genetiky a šlechtění

Stážisté a praktikanti na oddělení molekulární genetiky se učili novým laboratorním metodám, pomáhali při přípravách laboratorních vzorků a stanovování DNA.

Stážistka Evangelia Papazoglou, studentka Agricultural University of Athens, se na pracoviště molekulární genetiky přišla naučit nové metody statistických výpočtů, zpracování a vyhodnocování dat, ale také laboratorní metody z oblasti molekulární genetiky. Darya Roslyakova se učila metody izolace DNA z ovčí krve a přípravu vzorků pro izolaci DNA ze svaloviny.



Workshop - výměna poznatků mezi VÚŽV a vybranými čínskými univerzitami

Workshop, který se uskutečnil 5. prosince ve VÚŽV, zahájil Ing. Luděk Bartoň, Ph.D. představením VÚŽV a jeho činnosti. Následovalo vystoupení čínské strany, která představila čím se zabývají, co je zajímavé ohledně výzkumu VÚŽV a jaké jsou návrhy budoucí spolupráce. Poté Ing. Radko Loučka, CSc. přednesl referát, ve kterém se soustředil na 3 hlavní oblasti výzkumu, včetně metodik a prezentace výsledků. První část přednášky se týkala silážování, druhá část fyzikálně efektivní vlákniny a jejího vlivu na bachorovou fermentaci u přežvýkavců a třetí část přednášky byla věnována preciznímu zemědělství.

V druhé části workshopu proběhla živá diskuze. Převažovala výměna zkušeností, připomněly se vzájemné kontakty v minulých letech a potvrdilo se vzájemné přání v kontaktech pokračovat.

V rámci vzájemné spolupráce by se VÚŽV měl aktivně účastnit Světové konference o silážování, která se uskuteční v roce 2021 v Pekingu.



PEDAGOGICKÁ ČINNOST



Vědečtí a výzkumní pracovníci VÚŽV se svou pedagogickou i vědeckovýzkumnou činností podílejí na univerzitní výchově studentů, která přispívá k všestrannému rozvoji vzdělanosti, a to nejen výukou na školách, ale také praktickými cvičeními ve VÚŽV a na farmě v Netlukách.

VÚŽV se ve spolupráci s univerzitami aktivně podílí na vypisování témat pro doktorandy. Studenti tak mají možnost pracovat na projektech ve VÚŽV pod vedením školitelů a školitelů specialistů z řad zaměstnanců.

Začínající doktorandi se na vstupním semináři představí krátkou prezentací, na kterou seznámí školitele a vedení VÚŽV s plánovaným studiem a aktivitami.

Doktorandské studium ve VÚŽV

Doktorandi druhých a vyšších ročníků studia každoročně prezentují průběh a výsledky svého studia za uplynulý rok na společném veřejném „Doktorandském semináři“, který se uskutečnil 14. listopadu za přítomnosti školitelů, spolupracovníků a vedení VÚŽV.

Ing. Michaela Brzáková

Genetické hodnocení plodnosti u masného skotu

Ing. Michaela Černá

Efekty křížení v genetickém hodnocení ovcí

MSc. Bruno Esattore

Friendly and unfriendly social relationships among red deer stags (*Cervus elaphus*) and concentrations of testosterone and cortisol

Ing. Jana Fořtová

Faktory ovlivňující chemické složení a organoleptické vlastnosti masa českého strakatého skotu

Ing. Michala Hofmannová

Vliv vybraných genetických markerů na zdraví mléčné žlázy a ukazatele mléčné užitkovosti u malých přežvýkavců

Mgr. Kristýna Kunclová

Sociální mechanismy a funkční důsledky hravého chování selat

Ing. Klára Laloučková

Synergické antibakteriální účinky a zkřížená rezistence u látek přírodního charakteru v kombinaci s antibiotiky

Ing. Tomáš Němeček

Genetické zdroje nutrií a jejich masná užitkovost

Ing. Klára Ničová

Projevy laterality na výcvik a sportovní výkon koní

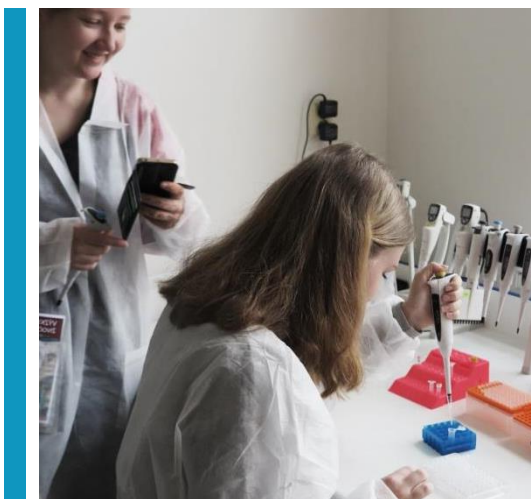
Ing. Ny Veit

Influence of selected amino acids on the performance and ecology of Cervids

Doktorandi prezentovali výsledky své práce, zodpovídali dotazy nejen odborné poroty, ale i publika. Na závěr semináře byla udělena „Cena poroty“ za nejlepší prezentaci výsledků Ing. Kláře Laloučkové.



POPULARIZACE VĚDY



VÚŽV odvádí v rámci svých výchovně vzdělávacích, popularizačních a naučných aktivit velké množství práce.

V poslední době se často hovoří o inovaci školství. Děti by měly přestat memorovat vžitě pravdy, místo toho by se měly naučit přemýšlet a vnímat svět v souvislostech.

Pro školáky je proto důležité, aby se dozvěděli něco více o zemědělství. Aby věděli, že krávy nejsou fialové, aby rozeznali pšenici od kukuřice, nebo, ještě lépe, od žita.

Příběh vědy - Mladý výzkumník aneb „Výzkumem ke kvalitě potravin“

Mladý výzkumník je vzdělávací aktivita určená studentům středních odborných škol a gymnázií v Praze a okolí. Pro studenty je připravena zážitková demonstrace a pokusy v laboratoři molekulární genetiky, výživy a krmení, fyziologie výživy a jakosti produkce a chovu skotu. Projekt je garantován Ministerstvem zemědělství.

V roce 2019 se programu zúčastnili studenti třetího ročníku Masarykovy střední školy chemické, Křemencova, z Prahy 1, studenti třetích ročníků Vyšší odborné školy a Střední zemědělské školy v Benešově studijního oboru „veterinářství“ a „přírodovědné lyceum“ a studenti druhého a třetího ročníku Gymnázia Přípotoční z Prahy.

Studenti si vyzkoušeli práci s pipetami, přípravu polymerázové řetězové reakce a elektroforetické dělení fragmentů nukleových kyselin s možnostmi ovlivnění kvality potravin krmnou dávkou a stanovením a hodnocením nutriční hodnoty tradičních i netradičních krmiv pro přežvýkavce.

Studenti se rovněž seznámili se senzorickou analýzou, tedy vědeckou disciplínou, která se využívá k měření, analyzování a interpretaci vlastností potravin a látek působících na lidské smysly, osvojili si základní přístupy při hodnocení a vyzkoušeli si posuzování živočišných produktů prostřednictvím různých metod.



Škola na farmě

Realizace tohoto výchovně vzdělávacího projektu byla zahájena v roce 2016 za podpory Ministerstva zemědělství. Program je určen žákům prvního a druhého stupně základních škol, a to každotýdenně v jarním a podzimním cyklu.

Žáci se na farmě seznamují s chovem všech kategorií skotu (telata, mladý skot, dojnice, býci ve výkrmu) plemen holštýnské a české strakaté. Také se seznámí s plemeny skotu a prasat zařazenými do Národního programu a s významem jejich chovu. Výklad lektorů dětem osvětlí techniku výroby mléka a jeho význam pro výživu lidí a nezbytnost produkce kvalitního hovězího masa. Děti mají možnost blízkého kontaktu se zvířaty.

Žáci vidí každodenní provoz na farmě a seznamují se se zemědělskou technikou, poznají například krmný vůz nebo automatický přihrnovač krmiva.



Programu Škola na farmě se v roce 2019 zúčastnilo 866 žáků z 24 základních škol Prahy a Středočeského kraje.



Věda na polích a ve stájích - PŘÍBĚH POTRAVIN

Příběh potravin je dvoudenní populárně naučná stezka, která se koná jednou za rok, vždy v červnu. Páteční program je pro žáky I. stupně základních škol a sobotní program pro širokou veřejnost. Naučnou stezku organizuje VÚŽV, Selgen a.s. a Česká zemědělská univerzita. Naučná stezka byla podporována Ministerstvem zemědělství.

Již 9. ročník této popularizační naučné stezky navštívilo farmu Netluky první den 7. června 464 žáků z 12 základních škol, druhý den, v sobotu 8. června více než 3000 účastníků.

Návštěvníci měli možnost setkat se s hospodářskými zvířaty, vidět a poznat naše původní česká plemena – český strakatý skot, přeštické černostrakaté prase, kozu hnědou a bílou, ale i českého strakáče nebo českého červeného králíka. Děti se pomazlily s králíčky, uviděly včeličky v úlu, poznaly rybičky, podrbaly ovečky, podívaly se do mikroskopu, a také si zasoutěžily. Dospělí se dozvěděli, jak děláme vědu, že nakrmit krávu je věda, co je nejlepší z vepřového a hovězího masa, kolik zubů má kůň, koza nebo ovce, nebo „jak se jmenuje nejznámější kozel v České republice.“

Na políčkách si děti prošly stezku obilím, vyzkoušely si „jak těžké to měla Popelka“, dozvěděly se, že „kroupy padají nejen z nebe“ a jak voní a chutnají bylinky. Více než 950 dětských účastníků dostalo za správné vyplněnou křížovku malou odměnu.

VÚŽV V MÉDIÍCH



V roce 2019 bylo o VÚŽV zaznamenáno celkem 243 příspěvků, jejichž celkový mediální dopad činil 83 GRP (tedy cca 7 a půl milionu potenciálních přečtení). Medializace napříč jednotlivými měsíci byla relativně vyrovnaná.

Medializace VÚŽV se týkala celé řady témat, většinu článků uveřejnily oborové tituly *Náš chov* a *Zemědělec*, jež referovaly o rozličných odborných tématech.

Radim Kotrba v médiích

Internetová televize DVTV

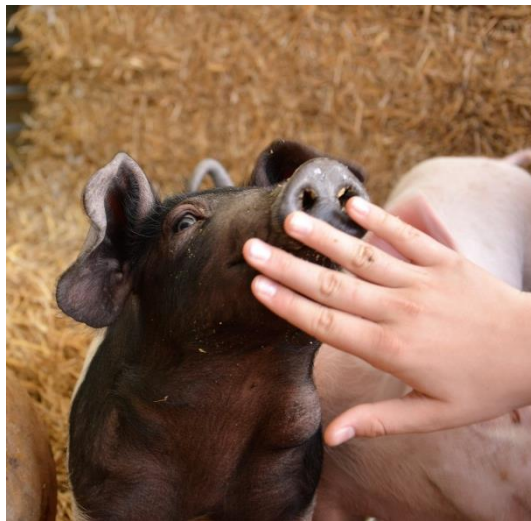
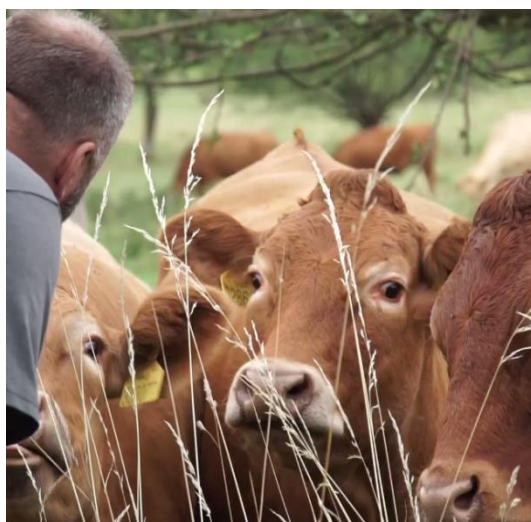
Ing. Radim Kotrba, Ph.D. v rozhovoru s Martinem Veselovským v internetové televizi DVTV odpovídal na otázky např. „*Jak produkce masa škodí planetě? Měli bychom kvůli tomu u řezníka platit víc? V Německu a skandinávských zemích uvažují o zvýšení DPH masa, je to dobrý nápad?*“ a další.

Agrolesnictví

Je to způsob hospodaření na zemědělské nebo lesní půdě, který kombinuje pěstování dřevin s některou formou zemědělské produkce na jednom pozemku, a to buď prostorově, nebo časově. Podmínkou je, že složky agrolesnického systému (dřeviny, plodiny, zvířata, případně jiné) jsou pěstovány, resp. chovány s hospodářským a/nebo environmentálním záměrem. Více o tomto tématu: ParlamentniListy.cz; [Seznam Zprávy](http://SeznamZpravy.cz); iHNED.cz; Český rozhlas.

Exotika na českých pastvinách. Lze chovat v Česku antilopy?

Vědec a pedagog Ing. Radim Kotrba, Ph.D. o tom, zda lze i ve střední Evropě chovat antilopy, o mizejících druzích zvěře v české krajině a o tom, že stromy lze vysázet i uprostřed lánů.



TV Zemědělec

Ing. Miroslava Rozkota, CSc. a Ing. Štěpána Homoláče jsme mohli sledovat v zajímavém rozhovoru internetové televize TV Zemědělec na téma Efektivní výkrm prasat.

Nedej se!

V hodinovém bloku České televize občanské a investigativní žurnalistiky o životním prostředí natočil dokumentarista s pracovníky oddělení etologie VÚŽV dokument, jak vědci zkoumají chování a prožívání zvířat.

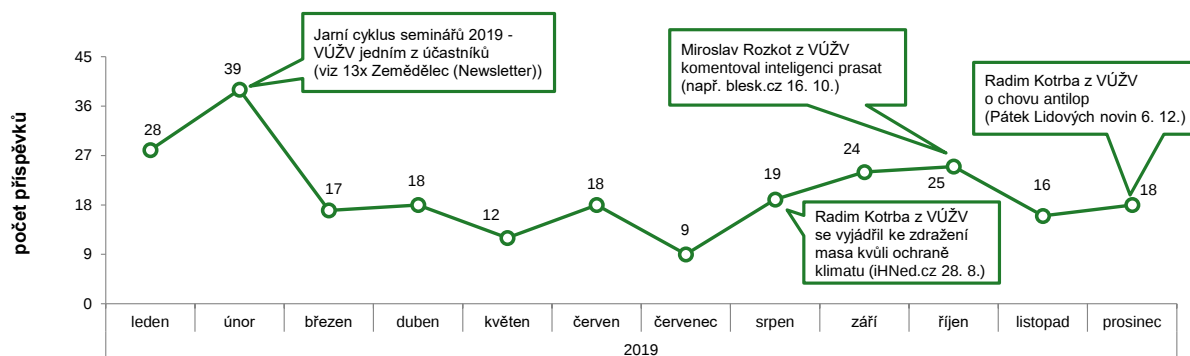
MEDIÁLNÍ ANALÝZA

Předmětem zpracované mediální analýzy byl mediální obraz Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i. za rok 2019. Dalším sledovaným parametrem mediální analýzy byl i mediální dopad. Jeho hodnota byla stanovena na základě čtenosti či sledovanosti média, v němž byl konkrétní příspěvek o VÚŽV zveřejněn.

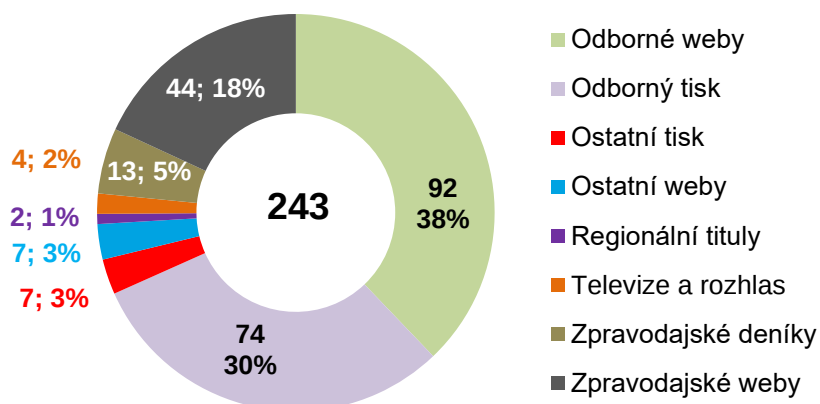
Co se týče skladby médií, početně dominovaly tituly *Náš chov* a *Zemědělec* spadající do odborných webů a tisku v rámci vydavatelství Profi Press. Optikou dle počtu příspěvků následovaly zpravodajské weby, které v dopadu na čtenáře zaujaly nadpoloviční většinu. Můžeme mezi nimi jmenovat třeba *iDNES.cz*, *iHned.cz*, *blesk.cz* či *novinky.cz*, které poskytovaly prostor k vyjádření se představitelům VÚŽV k různým tématům populárnějšího rázu (např. klecové chovy, klimatická změna, inteligence prasat apod.). Lidové noviny a *lidovky.cz* pak dávaly prostor biologovi VÚŽV prof. Ing. Jaroslavu Petrovi, DrSc., který se kromě agrárních témat věnoval také vědě.



Vývoj medializace



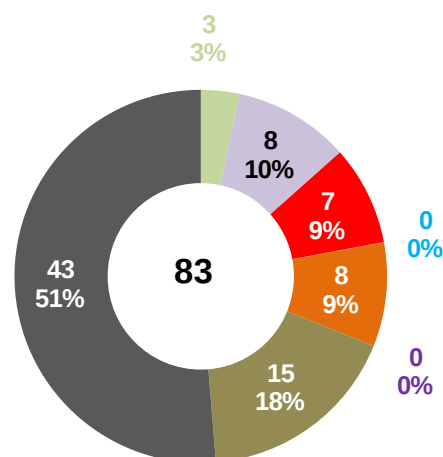
Počet příspěvků



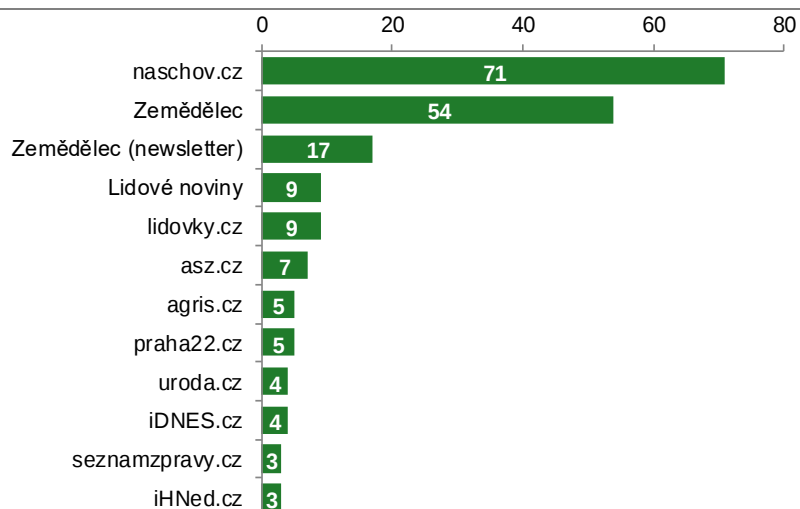
Mediální dopad (GRP)

Mediální dopad lépe než absolutní počty článků prezentuje skutečný mediální obraz VÚŽV tak, jak se dostává k nejširší skupině posluchačů, diváků a čtenářů médií. Vychází především ze čtenosti (tisk), poslechovosti (rozhlas), sledovanosti (TV) a měsíční návštěvnosti webu (online).

Jednotkou měření mediálního dopadu jsou GRP body (Gross Rating Points), přičemž jeden GRP bod odpovídá jednomu procentu populace ČR starší patnácti let, kterou v ČR tvoří 9 milionů obyvatel. Tento parametr vychází především z čtenosti a sledovanosti jednotlivých médií, u tisku zároveň zohledňuje umístění článku v rámci titulu.

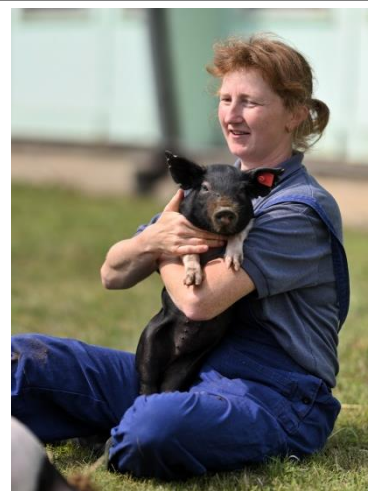


TOP média



Vydavatelé

	počet článků
Profi Press, s. r. o.	147
Mafra, a.s.	25
Asociace soukromých zemědělců ČR	7
Economia, a. s.	6
Seznam.cz, a. s.	5
AGRIS	5
Úřad městské části PRAHA 22	5
Borgis, a.s.	3
VLTAVA LABE MEDIA, a. s.	3
Ostatní	37





ROČENKA 2019

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i., Praha Uhřetěves

www.vuzv.cz

neprodejné