



VÝROČNÍ ZPRÁVA

za rok 2022

červen 2023

Obsah

1. Identifikační údaje.....	3
2. Orgány ústavu	4
2.1 Organizační struktura ústavu.....	4
2.2 Ředitel	5
2.3 Rada instituce	5
2.4 Jednání Rady instituce v roce 2022.....	6
2.5 Dozorčí rada	11
2.6 Zpráva o činnosti Dozorčí rady za rok 2022	12
2.7 Ostatní orgány veřejné výzkumné instituce	27
3. Změny zřizovací listiny.....	27
4. Základní personální údaje	27
5. Hlavní činnost instituce.....	29
5.1 Institucionální podpora.....	30
5.2 Projekty NAZV	44
5.3 Projekty TA ČR.....	50
5.4 Mezinárodní projekty	51
5.5 Zapojení do mezinárodních organizací a mobilita	52
5.6 Experimentální základna.....	52
6. Další činnost.....	53
7. Jiná činnost.....	56
8. Kontroly provedené ve VÚŽV	57
8.1 Veřejnosprávní kontroly.....	57
8.2 Audity externí.....	58
8.3 Audity interní	58
9. Poskytování informací podle zák. č. 106/1999 Sb.,.....	59
10. Ocenění pracovníků ústavu za nejlepší výsledky.....	59
10.1 Zlatý klas	59
10.2 Uznání ministra zemědělství a předsedy předsednictva ČAZV	59
10.3 Významné výsledky	60
11. Účetní závěrka za rok, končící 31. prosince 2022	66
12. Příloha účetní závěrky 2022.....	73
13. Zpráva nezávislého auditora	86
14. Stanovisko Dozorčí rady k výroční zprávě	89
15. Stanovisko Rady Instituce k výroční zprávě	90
16. Přílohy.....	91
16.1 Publikační činnost dle RIV	91
16.2 Čestná prohlášení DR.....	116
16.3 Čestná prohlášení RI	127
16.4 Čestná prohlášení statutárních zástupců.....	141
16.5 Seznam zkratk	143

1. Identifikační údaje

Výzkumný ústav živočišné výroby (VÚŽV) byl založen v roce 1951 vyhláškou ministerstva zemědělství, které v dohodě s tehdejším ústředím výzkumu a technického rozvoje a ministerstvem financí a se souhlasem vlády vyhlásilo po zrušení Výzkumných ústavů zemědělských v Praze Dejvicích (1922–1950) ustavení nových pěti výzkumných ústavů. Ve své činnosti navázal VÚŽV i na výzkum bývalého Zemského výzkumného ústavu zootechnického v Brně, který byl založen již v roce 1922 a bývalého Ústavu pro z hospodárnění zemědělské práce v Praze – Uhřetěvsi, založeném v roce 1928. V roce 1953 přesídlil do areálu tehdejšího školního statku Vysoké školy zemědělské v Praze – Uhřetěvsi, kde sídlí dosud.

Rozhodnutím Ministerstva zemědělství a výživy ČSR č. j. 732/74-111/2 ze dne 28. 6. 1974 byl ústav se všemi právy a závazky ke dni 1. 7. 1974 převeden do působnosti Ministerstva zemědělství.

Výzkumný ústav živočišné výroby, veřejná výzkumná instituce (IČO 00027014) je právním nástupcem státní příspěvkové organizace s názvem Výzkumný ústav živočišné výroby zřízené Ministerstvem zemědělství v r. 1991 (Zřizovací listina č. j. 76/92-520 z prosince 1991, v platném znění). VÚŽV se stal veřejnou výzkumnou institucí (v.v.i.) 1. ledna 2007 na základě zřizovací listiny Ministerstva zemědělství čj.: 22969/2006-11000 ze dne 23. 6. 2006.

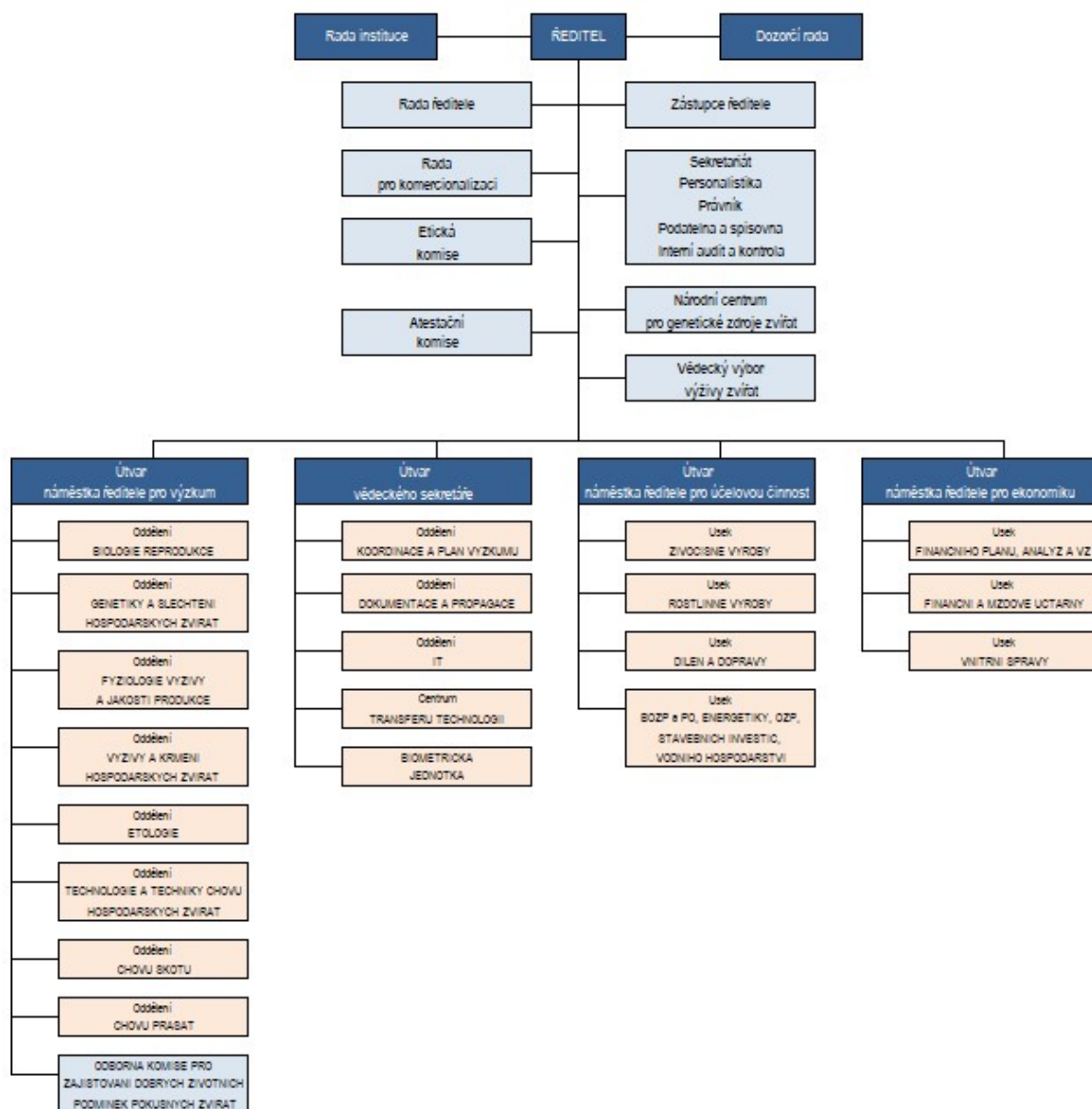
Název instituce:	Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.
Používaná zkratka názvu:	VÚŽV, v. v. i.
Používaný název v anglickém jazyce:	Institute of Animal Science
Sídlo:	Přátelství 815, 104 00 Praha Uhřetěves
Právní forma:	Veřejná výzkumná instituce
Identifikační číslo:	00027014
Daňové identifikační číslo:	CZ00027014
Zřizovatel:	Ministerstvo zemědělství ČR
	Těšnov 17
	117 05 Praha 1
	IČ: 00020478

2. Orgány ústavu

Orgány ústavu, v souladu s ustanovením § 16 zákona č. 341/2005 Sb., v platném znění, jsou:

- a) ředitel,
- b) rada instituce,
- c) dozorčí rada.

2.1 Organizační struktura ústavu



2.2 Ředitel

Ředitel je statutárním orgánem veřejné výzkumné instituce. Rozhoduje ve všech věcech ústavu, pokud nejsou zákonem svěřeny do působnosti rady instituce, dozorčí rady nebo zřizovatele, zabezpečuje řádné vedení účetnictví, předkládá radě instituce a dozorčí radě, po ověření účetní závěrky auditorem, návrh výroční zprávy, předává zřizovateli účetní závěrku ověřenou auditorem a výroční zprávu schválenou radou instituce. Předkládá poskytovatelům návrhy výzkumných záměrů a návrhy projektů výzkumu a vývoje projednané radou instituce. Předkládá radě instituce návrhy, které se týkají rozpočtu ústavu a jeho změn, návrhy vnitřních předpisů ústavu vymezené zákonem č. 341/2005 Sb. - zákon o veřejných výzkumných institucích, s výjimkou jednacího řádu dozorčí rady, a jejich změn, návrhy na změny zřizovací listiny; po jejich projednání radou instituce je předává zřizovateli.

V období 1. 1. 2022 do 1. 12. 2022 byl ředitelem instituce doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D. a od 2. 12. 2022 do 31.12. 2022 byl ředitelem Dr. Ing. Pavel Čermák.

2.3 Rada instituce

Rada instituce dbá na zachovávání účelu, pro který byl ústav zřízen, na uplatnění veřejného zájmu v jeho činnosti a na jeho řádné hospodaření. Stanovuje směry činnosti ústavu v souladu se zřizovací listinou a rozhoduje o koncepci jeho rozvoje, schvaluje rozpočet a jeho změny a střednědobý výhled rozpočtu, schvaluje vnitřní předpisy uvedené v zákoně 341/2005 Sb. Schvaluje výroční zprávu a účetní závěrku a rozhoduje o rozdělení zisku nebo úhradě ztráty, projednává návrhy změn zřizovací listiny. Dává předchozí souhlas, popřípadě navrhuje zřizovateli sloučení, splnutí nebo rozdělení ústavu, vyhlašuje výběrové řízení, na základě jehož výsledku navrhuje zřizovateli jmenování vybraného uchazeče ředitelem ústavu, navrhuje odvolání ředitele, popřípadě dává souhlas k odvolání ředitele podle ustanovení zákona, projednává návrhy výzkumných záměrů a návrhy projektů výzkumu a vývoje a projednává návrhy na sjednání smluv o zahraniční spolupráci ústavu a smluv o spolupráci s institucemi České republiky.

2.4 Jednání Rady instituce v roce 2022

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Přátelství 815

104 00 Praha Uhřetěves

V Praze dne 24. 2. 2023

Zpráva o činnosti

rady instituce Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i.

za rok 2022

zpracované na základě Směrnice č. 2/2019 ministra zemědělství k výkonu zřizovatelských funkcí vůči veřejným výzkumným institucím, zřízeným podle zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů, Článku 4 Povinnosti orgánů Instituce.

Zpracoval

Ing. Luděk Bartoň, Ph.D.

předseda rady instituce

1. Současné složení rady instituce Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i. (RI) – rok 2022

Předseda RI:	Ing. Luděk Bartoň, Ph.D.
Místopředseda RI:	doc. Ing. P. Kunc, Ph.D.
Členové RI:	Prof. Ing. L. Bartoš, DrSc. Dr. Ing. P. Čermák Ing. V. Němeček Prof. Ing. J. Petr, DrSc. Ing. M. Rozkot, CSc. Ing. J. Rychtářová, Ph.D. Ing. D. Řehák, Ph.D. Ing. J. Syrůček, Ph.D. doc. Ing. Z. Volek, Ph.D. Prof. MVDr. Ing. P. Doležal, CSc. doc. Ing. F. Hnilička, Ph.D. Ing. V. Jambor, CSc. Prof. Ing. M. Šoch, CSc., dr.h.c.

2. Počet zasedání, účast jednotlivých členů na zasedání RI

V roce 2022 se konalo 5 zasedání RI:

První zasedání v r. 2022 (celkově zasedání č. 1) se konalo 20. 1. 2022 za přítomnosti všech 15 členů RI.

Druhé zasedání v r. 2022 (celkově zasedání č. 2) se konalo 24. 3. 2022 za přítomnosti 14 členů RI. Omluveni: Prof. MVDr. Ing. P. Doležal, CSc.

Třetí zasedání v r. 2022 (celkově zasedání č. 3) se konalo 16. 6. 2022 za přítomnosti 14 členů RI. Omluveni: Ing. J. Rychtářová, Ph.D.

Čtvrté zasedání v r. 2022 (celkově zasedání č. 4) se konalo 4. 10. 2022 za přítomnosti všech 15 členů RI.

Páté zasedání v r. 2022 (celkově zasedání č. 5) se konalo 14. 12. 2022 za přítomnosti 14 členů RI. Omluveni: doc. Ing. F. Hnilička, Ph.D.

3. Účast členů RI na dalších jednáních (dozorčí rada, zřizovatel)

Ing. Luděk Bartoň, Ph.D. (předseda RI) se zúčastnil jednání dozorčí rady VÚŽV, v. v. i. ve dnech 27. 1. 2022 (online), 17. 3. 2022, 10. 6. 2022, 23. 9. 2022 a 12. 12. 2022.

4. Závažná vyjádření, stanoviska a doporučení RI

Zasedání RI č. 1, 20. 1. 2022

- Proběhla volba předsedy RI. Předsedou RI byl zvolen Ing. Luděk Bartoň, Ph.D. s počtem hlasů 12 z celkového počtu 15.
- Proběhla volba předsedy RI. Místopředsedou RI byl zvolen doc. Ing. P. Kunc, Ph.D. s počtem hlasů 9 z celkového počtu 15.
- RI schválila předložený Jednací řád RI. RI uložila vedení ústavu zpracovat právní rozbor současného znění Jednacího řádu RI, který bude diskutován na březnovém 2022 zasedání RI.
- Členy RI byla schválena komise pro posuzování podávaných projektových přihlášek v rámci VÚŽV, v. v. i.
- Předseda RI informoval RI o končícím mandátu stávajícího ředitele VÚŽV k datu 1. 12. 2022 a o harmonogramu výběrového řízení na ředitele nového.

Zasedání RI č. 2, 24. 3. 2022

- Hospodaření VÚŽV v roce 2021 skončilo kladným výsledkem hospodaření, přestože se VÚŽV v roce 2021 potýkal s celkově vyššími náklady na vstupy, a to od energií až po zvyšující se ceny materiálových položek a hodinových sazeb práce. RI předběžný výsledek k hospodaření vzala na vědomí.
- RI vzala na vědomí informaci o plnění plánu investic a oprav za rok 2021. RI schválila změnu plánu investic pro rok 2022 (pořízení Base Station SX.2 sloužící k načítání a zpracování dat z bolusů měřících parametry bachorového prostředí pokusných krav, upgrade systému AFI, demolice dřevěné budovy pro chov drůbeže).
- RI schválila Zprávu o činnosti RI za rok 2021. RI vzala na vědomí návrh odměn členům RI za aktivní činnost v roce 2021.
- RI vzala na vědomí informaci o hodnocení činnosti výzkumných oddělení v období 2019–2021.
- RI vzala na vědomí předložený materiál týkající se Koncepce rozvoje VÚŽV pro roky 2022-2025. RI požádala vedení ústavu o zapracování připomínek členů RI do koncepce.
- RI vzala na vědomí analýzu neúspěchů VÚŽV v grantových soutěžích a doporučila předat tento materiál vedoucím výzkumných oddělení a prodiskutovat s nimi řešení této problematiky.
- RI vzala na vědomí navrhované změny jednacího řádu RI a navrhla administrativní úpravu jednacího řádu, nahrazení bodu 9 v článku 3 formulací možnosti využití hlasování per rollam pro přijetí rozhodnutí RI, a dále požádala o doplnění materiálu o stanovení lhůty, ve které musí být materiály RI před jejím jednáním zaslány. Uložila vedení ústavu prodiskutovat formulaci článku 3 bod 9 s právníkem VÚŽV.
- RI vzala na vědomí materiál týkající se navrhovaných výzkumných témat pro budoucí DKRVO. Uložila vedení ústavu dále pracovat na přípravě DKRVO a zaslat členům RI kompletní verzi DKRVO k připomínkování do 31. 5. 2022.

- RI byla seznámena s cílem a odbornou náplní projektu národního centra NaCeBiVet, do kterého je zapojeno oddělení Biologie reprodukce. RI doporučila, aby se VÚŽV do tohoto projektu zapojil.

Zasedání RI č. 3, 16. 6. 2022

- Členové RI se seznámili s předloženou Výroční zprávou za rok 2021, s výsledkem účetního auditu a se stanoviskem dozorčí rady. Po podrobném projednání této zprávy dospěla RI k závěru, že Výroční zpráva objektivně a věcně hodnotí činnosti ústavu v uplynulém roce. Hospodářský výsledek po zdanění je ve výši 3 613 tis. Kč a bude převeden do rezervního fondu. ATLAS AUDIT s.r.o., ověřil roční účetní závěrku za rok 2021 a potvrdil, že účetní uzávěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv instituce Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i., k 31. 12. 2021 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2021 v souladu s českými účetními předpisy. V činnosti Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i. nebyly shledány nedostatky, RI Výroční zprávu za rok 2021 a účetní závěrku jednomyslně schválila a neshledala důvody k uložení nápravných opatření.
- RI vzala na vědomí informaci o výsledku hospodaření k 31. 3. 2022.
- RI vzala na vědomí informaci o plnění plánu investic a oprav za 1. Q 2022.
- Předseda RI informoval členy o navržených úpravách jednacího řádu RI. Jednací řád RI byl projednán a po zapracování připomínek jednomyslně schválen.
- RI byla seznámena s předloženým aktualizovaným dokumentem Koncepce rozvoje VÚŽV pro roky 2022–2025. RI vzala předložený materiál na vědomí.
- RI schválila návrh na Oznámení o vyhlášení výběrového řízení na obsazení funkce ředitele/ředitelky Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i., dále RI schválila složení komise výběrového řízení a složení volební komise.
- RI obdržela kompletní verzi DKRVO k vyjádření/revizi připravovaných DKRVO pro roky 2023–2027. Ředitel VÚŽV informoval přítomné o zpracovaném materiálu jako podkladu pro návrh připravované DKRVO pro následující období 2023–2027. RI schválila předložený materiál DKRVO pro roky 2023–2027 s podmínkou úprav a doplnění požadovaných a chybějících informací.

Zasedání RI č. 4, 4. 10. 2022

- Předseda RI L. Bartoň informoval členy RI o průběhu výběrového řízení. Návrh průběhu volby obdrželi všichni členové RI elektronicky. K tomuto návrhu nebyla písemně vznesena žádná připomínka. Na inzerát odpověděli 3 uchazeči. Komise ve složení F. Brožík, P. Kunc a J. Syrůček dne 19. 9. 2022 otevřela obálky, proces otevírání obálek byl zdokumentován v příslušném protokolu. Všichni 3 uchazeči splnili formální požadavky definované v inzerátu, předseda RI je proto vyzval k osobní účasti na výběrovém řízení v rámci jednání RI 4. 10. 2022.

Přihlášení kandidáti:

1. Dr. Ing. Pavel Čermák
2. Prom. biol. Karel Novák, CSc.
3. Ing. Jan Vodička

Následovala samotná volba ředitele VÚŽV, o jejímž průběhu a výsledcích byl volební komisí učiněn samostatný zápis. Celkem bylo do urny vloženo 15 hlasovacích

lístků. 3 hlasovací lístky byly neplatné (1 hlasovací lístek označoval všechny 3 kandidáty, 2 hlasovací lístky byly odevzdány prázdné). Platných hlasovacích lístků bylo 12.

Výsledky voleb I. kolo celkové pořadí	Pořadí	Počet získaných hlasů
Dr. Ing. Pavel Čermák	1.	10
Prom. biol. Karel Novák, CSc.	2. – 3.	1
Ing. Jan Vodička	2. – 3.	1

RI zvolila ředitelem VÚŽV P. Čermáka.

- RI vzala na vědomí informaci o výsledku hospodaření k 30. 6. 2022.
- RI vzala na vědomí informaci o plnění plánu investic a oprav v roce 2022.
- F. Brožík podal informaci k návrhu na úpravu rozpočtu pro rok 2022 k datu 4. 10. 2022. Návrh úpravy se týká navýšení institucionálního příspěvku na DKRVO o 4 392 tis. Kč oproti roku 2021. RI schválila úpravu rozpočtu pro rok 2022 k datu 4. 10. 2022.
- Na návrh ředitele VÚŽV P. Homolky RI schválila úpravu vnitřního mzdového předpisu s navýšením maximálního mzdového rozpětí v mzdových třídách 1. až 5. o 2 000,- Kč.

Zasedání RI č. 5, 14. 12. 2022

- RI vzala na vědomí informaci o výsledku hospodaření VÚŽV k 30. 9. 2022 s výhledem do 31. 12. 2022.
- RI vzala na vědomí informaci o plnění plánu investic a oprav na rok 2022.
- F. Brožík seznámil členy RI s podkladovými materiály týkajícími se návrhu rozpočtu na rok 2023. Návrh rozpočtu na rok 2023 byl zpracován a je předkládán ve smyslu zákona č. 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných institucích. Při jeho tvorbě byly brány v úvahu pokračující projekty NAZV, dva nové projekty NAZV a institucionální příspěvek v rámci žádosti DRKVO pro rok 2023–2027 a zároveň skutečné naplňování rozpočtových kapitol v letech 2018, 2019, 2020, 2021 a v období 1-10/2022. Rozpočet je plánován jako mírně ziskový s plánovaným ziskem 693 tis. Kč.

Vzhledem k tomu, že není známa výše institucionální podpory pro rok 2023, RI předběžný návrh rozpočtu na rok 2023 schválila s podmínkou, že na zasedání v březnu 2023 bude předložen ke schválení aktualizovaný rozpočet.

- RI souhlasila s návrhem plánu investic a oprav na rok 2023.
- L. Bartoň seznámil RI s problematikou etického kodexu. RI vzala tuto informaci na vědomí. RI ukládá etické komisi VÚŽV předložit na příštím řádném zasedání RI: a) přepracovaný stávající etický kodex a b) statut a jednací řád etické komise.
- RI se seznámila s předběžným návrhem změny organizační struktury instituce. Členové RI byli vyzváni k zaslání návrhů na změnu organizační struktury ústavu. RI uložila vedení ústavu předložit návrh nového Organizačního řádu VÚŽV na březnovém zasedání RI v roce 2023.

5. Datum projednání zprávy o činnosti RI

Zpráva o činnosti RI za rok 2022 byla projednána a schválena na 6. zasedání RI dne 15. 3. 2023.

2.5 Dozorčí rada

Dozorčí rada v souladu se zákonem č. 341/2005 Sb., vykonává dohled nad činností a hospodařením ústavu; vykonává dohled nad nakládáním s majetkem ústavu a vydává předchozí písemný souhlas k právním úkonům, které jsou stanoveny zákonem č. 341/2005 Sb. Navrhuje odvolání ředitele zřizovateli, připravuje návrhy jednacího řádu Dozorčí rady a jeho změn a předkládá je ke schválení zřizovateli. Vyjadřuje se k návrhům změn zřizovací listiny ústavu, k návrhu na sloučení, splynutí nebo rozdělení, k návrhu rozpočtu a ke způsobu hospodaření, k další nebo jiné činnosti veřejné výzkumné instituce a k dalším věcem, které jí předloží ředitel nebo zřizovatel. Své vyjádření předkládá řediteli a radě instituce. Vyjadřuje svá stanoviska k činnosti ústavu a zveřejňuje je ve výroční zprávě. Předkládá řediteli, radě instituce a zřizovateli návrhy na odstranění zjištěných nedostatků ve výkonu jejich působnosti. Nejméně jednou ročně předkládá zřizovateli a řediteli zprávu o své činnosti. Stanovuje kritéria pro hodnocení ředitele.

2.6 Zpráva o činnosti Dozorčí rady za rok 2022



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

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Přátelství 815

104 00 Praha Uhřetěves

V Praze dne 13. 03. 2023

Zpráva o činnosti

Dozorčí rady Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i. za rok 2022

zpracovaná na základě ustanovení § 19 odst 1 písm. l) zákona č. 341/2005 Sb.,
o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů

Zpracoval:

Ing. Josef Čech

předseda dozorčí rady

**1. Současné složení Dozorčí rady Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i.,
(dále jen „DR“), vývoj pro rok 2022**

Předseda DR: Ing. Josef Čech

Místopředseda DR: Doc. Ing. Milan Podsedníček, CSc. – ve funkci do 8. listopadu 2022
Ing. Pavel Veselý – ve funkci od 9. listopadu 2022

Členové DR: Bc. Petra Borovcová – ve funkci do 8. listopadu 2022
Ing. Jiří Hojer – ve funkci od 24. ledna 2022
MVDr. Martin Jánošík – ve funkci do 8. února 2022
Ing. David Lipavský – ve funkci do 16. ledna 2022
Doc. Ing. Milan Podsedníček, CSc. – ve funkci od 9. listopadu 2022
Ing. Ondřej Sirko
Ing. Jan Vodička
MVDr. Naděžda Zolmanová – ve funkci od 23. února 2022

2. Počet zasedání (včetně per rollam), účast jednotlivých členů na zasedání DR

V roce 2022 se konalo pět zasedání dozorčí rady Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i..

První zasedání v roce 2022, v pořadí 65., se konalo dne 27. ledna 2022 za přítomnosti sedmi členů DR.

Druhé zasedání v roce 2022, v pořadí 66, se konalo dne 17. března 2023 za přítomnosti šesti členů DR, ze zasedání byla z pracovních důvodů omluvena paní Bc. Petra Borovcová.

Třetí zasedání v roce 2022, v pořadí 67., se konalo dne 10. června 2022 za přítomnosti šesti členů DR, ze zasedání byla z pracovních důvodů omluvena paní Bc. Petra Borovcová.

Čtvrté zasedání v roce 2022, v pořadí 68., se konalo dne 23. září 2022 za přítomnosti pěti členů DR, ze zasedání se omluvili pan Ing. Jiří Hojer a pan Ing. Josef Čech.

Páté zasedání v roce 2022, v pořadí 69., se konalo dne 12. prosince 2022 za přítomnosti šesti členů DR, ze zasedání byl z pracovních důvodů omluven pan doc. Ing. Milan Podsedníček, CSc.

4. Závažná vyjádření, stanoviska a doporučení DR

Zasedání DR č. 65; 27. ledna 2022

Projednání smlouvy o dražbě pozemků parc.č. 67/9 a 68/9 a zemědělského objektu č.p. 1 s pozemkem parc.č. 63/16, vše v k.ú. Královice

Zasedání DR č. 66; 17. března 2022

1) Soupis volných bytů v majetku VÚŽV dle usnesení č. 6/60

DR obdržela soupis volných bytů ve vlastnictví VÚŽV, zpracovaný ke dni 3. 3. 2022. Ing. Häuslerová objasnila širší souvislosti k předloženému materiálu. Předseda DR Ing. Čech se dotazoval, zda byl VÚŽV osloven zřizovatelem v otázce možného ubytování běženců z Ukrajiny. VÚŽV však nemá v současné době žádné volné byty, které by byly vhodné k ubytování.

2) Soupis nemovitostí v majetku VÚŽV dle Usnesení č. 7/60

DR obdržela soupis nemovitostí v majetku VÚŽV, zpracovaný ke dni 3. 3. 2022. Ing. Häuslerová objasnila širší souvislosti s předloženým materiálem. Konstatovala, že se řadu objektů podařilo rekonstruovat. Nevyhovující zůstává čistička (technologické zařízení, nikoliv objekt), která je odstavená.

3) Projednání zprávy o činnosti DR za rok 2021

DR obdržela zprávu o činnosti DR VÚŽV za rok 2021.

Předseda DR Ing. Čech shrnul předloženou zprávu.

4) Informace o výsledku hospodaření k 31. 12. 2021

Členové DR obdrželi výkazy: porovnání 4. Q. 2020 x 2021, analytiku 2012 – 2021 a současně i komentář k hospodaření VÚŽV za rok 2021.

DR vzala předložené informace o výsledku hospodaření k 31. 12. 2021 na vědomí. DR konstatuje, že výsledek hospodaření za rok 2021 je velice dobrý.

5) Změna v plánu investic pro rok 2022

DR obdržela připravené materiály - Plán investic, oprava a stavebních prací na rok 2021, dále žádost o zařazení dvou investic do plánu na rok 2022 (základní stanice sloužící k načítání a zpracování dat z bolusů, demolice dřevěné budovy pro chov drůbeže ze

statických důvodů a žádost o přeřazení plánované investice č. 34 ze skupiny B do skupiny A pro havarijní stav) a Plán investic a oprav na rok 2022.

6) Projednání obchodních smluv

1. Smlouva o nájmu bytu s Josefem Melčem na byt v 1. NP č. 1 v objektu bez č.p. na pozemku parc.č. 1770/3. Nájem se uzavírá na dobu od 1. 5. 2022 do 30. 4. 2023;
2. Smlouva o nájmu bytu s Janou Kaszanyi na byt č. 3 ve 2. NP objektu č.p. 1 na pozemku parc.č. 11/4. Nájem se uzavírá na dobu od 1. 6. 2022 do 31. 10. 2023;
3. Smlouva o nájmu bytu s Filipem Krejčíkem na byt č. 2 v 1. NP objektu č.p. 799 na pozemku parc.č. 44/10. Nájem se uzavírá na dobu od 1. 5. 2022 do 30. 4. 2023;
4. Smlouva o nájmu bytu se Světlanou Nebřenskou na byt č. 6 v 1. NP objektu 687 na pozemku parc.č. 26. Nájem se uzavírá na dobu od 1. 4. 2022 do 31. 10. 2022;
5. Smlouva o nájmu bytu s Lukášem Smolíkem na byt č. 3 ve 2 NP objektu č.p. 235 na pozemku parc.č. 1708. Nájem se uzavírá na dobu od 1. 4. 2022 do 31. 3. 2023;
6. Smlouva o nájmu bytu s Lucií Smolíkovou na byt č. 1 v 1. NP objektu č.p. 235 na pozemku parc.č. 1708. Nájem se uzavírá na dobu od 1. 6. 2022 do 31. 5. 2023;
7. Smlouva o nájmu bytu s Mgr. Lenkou Vtípilovou na byt č. 4 v 1. NP objektu č.p. 1 na pozemku parc.č. 11/4. Nájem se uzavírá na dobu od 1. 5. 2022 do 30. 4. 2023;
8. Smlouva o nájmu služebního bytu s Lucií Kacbalovou na služební byt č. 3 ve 2. NP objektu č.p. 234 na pozemku parc.č. 1709. Nájem se uzavírá na dobu od 1. 4. 2022 do 30. 9. 2022;
9. Smlouva o nájmu bytu s Jaroslavou Vavrysovou na byt č. 6 ve 2. NP objektu č.p. 963 na pozemku parc.č. 1765/9. Nájem se uzavírá na dobu od 1. 4. 2022 do 31. 3. 2023;
10. Smlouva o nájmu bytu s Václavem Vondruškou na byt č. 1 v 1. NP objektu č.p. 963 na pozemku parc.č. 1765/9. Nájem se uzavírá od 1. 4. 2022 na dobu neurčitou;
11. Smlouva o nájmu nebytových prostor a pozemku s firmou Dereoy & Co., a.s. na nebytové prostory v 1. NP budovy bez č.p. na pozemku parc.č. 11/9 o výměře 526 m² a nebytové prostory v 1. NP budovy bez č.p. na pozemku parc.č. 27/8 o výměře 41,82 m², dále 6 parkovacích míst, a to za účelem provozování administrativních prací. Nájem se uzavírá na dobu od 1. 6. 2022 do 31. 5. 2023;
12. Smlouva o nájmu s firmou PP reklama spol. s r.o. na prostory v budově bez č.p. na pozemku parc.č. 11/12 a část objektu č.p. 686 na pozemku parc.č. 20, celkem o výměře 244 m², za účelem provozu skladu a nerušící dílny a dále parkování 2 osobních vozidel v areálu VÚŽV. Nájem se uzavírá na dobu od 1. 4. 2022 do 31. 3. 2023;

13. Smlouva o nájmu části pozemku a garáže s Jiřím Seidlem na plechovou garáž o ploše 27 m² a ostatní plocha o výměře 281 m², vše na pozemku parc.č. 1780/23, a to za účelem skladování mobilních toalet. Nájem se sjednává na dobu od 1. 4. 2022 do 31. 4. 2023;
14. Smlouva o nájmu části pozemků s firmou Wooden Perudex s.r.o. na pozemek parc.č. 1814/8 ostatní plocha a pozemek parc.č. 1814/204 trvalý travní porost, o výměře 500 m², a to za účelem skladování dřevěných palet. Nájem se sjednává na dobu od 1. 4. 2022 do 31. 3. 2023;
15. Smlouva o nájmu prostor sloužících podnikání s firmou Wooden Perudex s.r.o. na budovu bez č.p. zemědělská stavba o výměře 500 m² na pozemku parc.č. 1814/27, a to za účelem provozu oprav dřevěných palet. Nájem se sjednává na dobu od 1. 4. 2022 do 31. 3. 2023;
16. Smlouva o nájmu pozemku parc.č. 1766/23 o výměře 880 m² s firmou KORMAK Praha a.s. za účelem využití plochy jako parkovací plochu pro motorová vozidla. Nájem se uzavírá na dobu od 1.4.2022 do 26. 2. 2023;
17. Smlouva o zajištění parkování s Jaroslavou Vavrysovou k zajištění 2 parkovacích míst za účelem parkování 2 osobních motorových vozidel na pozemcích parc.č. 11/3, 42/1, 42/3, 42/4 a 44/3. Smlouva se uzavírá na dobu od 1. 4. 2022 do 31. 3. 2023;
18. Smlouva o zajištění parkování s Alešem Vtípílem k zajištění parkování 1 osobního motorového vozidla na pozemcích parc.č. 11/3, 42/1, 42/3, 42/4 a 44/3. Smlouva se uzavírá na dobu od 1. 5. 2022 do 30. 4. 2023;
- 19. Dodatek č. 1 ke Smlouvě o nájmu nebytových prostor a technologického zařízení na 188/11 ze dne 22.2.2011 s firmou KOMTERM, a.s.;
 - 20. Dodatek č. 1 ke Smlouvě o nájmu nebytových prostor a technologického zařízení na 210/12 ze dne 26.03.2021 s firmou KOMTERM, a.s.;
 - 21. Dodatek č. 1 ke Smlouvě o nájmu nebytových prostor a technologického zařízení na 191/11 ze dne 25.3.2011 s firmou KOMTERM, a.s.;
22. Smlouva o zřízení věcného břemene ev. č.: VV/G33/14684/2152361 s firmou PREdistribuce, a.s. na umístění a provozování součástí distribuční soustavy – kabelového vedení NN a telekomunikačního vedení na pozemcích parc.č. 1713, 1727/1 a 1739/1 za jednorázovou náhradu;
23. Smlouva o zřízení věcného břemene ev.č. VV/G33/14720/2152644 s PREdistribuce, a.s. za účelem umístění a provozování součástí distribuční soustavy - kabelového vedení VN,

OPTO a telekomunikačního vedení na pozemcích parc.č. 36/15, 42/7, 1739/1, 1740/1, 1741, 1743/1, 1743/2, 1743/3 a 1766/1 za jednorázovou náhradu;

24. Smlouva o zřízení věcného břemene ev.č. VV/G33/15068/2154962 s PREdistribuce a.s. za účelem umístění a provozování součásti distribuční soustavy - kabelového vedení NN a telekomunikačního vedení na pozemcích parc.č. 1741 a 1743/3 za jednorázovou náhradu;

25. Kupní smlouva ev. č. KV/G33/14719/2152641 s PREdistribuce, a.s. za účelem podnikání v energetických odvětvích – distribuce elektřiny, na pozemku parc.č. 1739/1;

DR požaduje úpravu textu ve smlouvě pořadové č. 16 s firmou KORMAK Praha a.s., žádá doplnit článek, obsahující text: „Tato smlouva nahrazuje smlouvu předchozí, uzavřenou dne 16. 12. 2021, reg.č. 302/2021“

DR ukládá VÚŽV předkládat další smlouvy o zajištění parkování v areálu bez specifikace registrační značky vozidla. Nájemce je povinen VÚŽV bezodkladně předkládat změny vztahující se k předmětu smlouvy.

DR přerušuje projednání dodatku č. 1 ke smlouvám č. 188/11, 191/11 a 210/12 (pořadové číslo 19 až 21).

Předložená smlouva č. 210/2012 k navrhovanému dodatku je neplatná (uzavřená pouze na období od 1. 2. 2012 do 30. 4. 2012) a je nutné vyhotovit případný dodatek na dobu 3 měsíců k platné smlouvě, která na smlouvu č. 210/2012 navazovala.

DR doporučuje řediteli uzavřít dodatky k výše uvedeným smlouvám na dobu 3 měsíců.

DR dále požaduje předložit informace o řešení na dalším zasedání.

DR vydává předběžný písemný souhlas ke zřízení věcného břemene – smlouva pořadové číslo 22.

DR vydává předběžný písemný souhlas ke zřízení věcného břemene – smlouva pořadové číslo 23.

DR vydává předběžný písemný souhlas ke zřízení věcného břemene – smlouva pořadové číslo 24. DR požaduje uvést jako přílohu znalecký posudek č. 2169-42/21 ze dne 23. 11. 2021, zpracovaný JUDr. Josefem Jarošem.

DR vydává předběžný písemný souhlas k uzavření kupní smlouvy ev. č. KV/G33/14719/2152641 s PREdistribuce, a.s. – smlouva pořadové číslo 25. DR ukládá předložit smlouvu zřizovateli.

Doc. Homolka si vyžádal, aby vyhodnocování koncepce rozvoje VÚŽV bylo prováděno až po uzavření kalendářního roku, tzn. na prvním zasedání roku následujícího.

Zasedání DR č. 67, 10. června 2022

1) Projednání účetní závěrky a výsledku hospodaření za rok 2021

DR obdržela ve stanoveném termínu podklady k jednání.

DR vzala předložené informace na vědomí.

2) Projednání Výroční zprávy VÚŽV za rok 2021

DR obdržela ve stanoveném termínu podklady k projednání Výroční zprávy. Ředitel doc. Homolka přednesl informaci o připravené výroční zprávě.

DR doporučuje předložit Výroční zprávu Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i. za rok 2021 po zapracování připomínek ke schválení Radě instituce.

3) Informace o výsledku hospodaření k 31. 3. 2022

DR obdržela ve stanoveném termínu podklady k projednání.

DR vzala informace o výsledku hospodaření k 31. 3. 2022 na vědomí.

4) Upřesnění plánu investic a oprav na rok 2022

DR obdržela ve stanoveném termínu podklady k projednání.

5) Odměna členů DR VÚŽV

DR obdržela návrh na udělení odměn členům za jejich činnost v roce 2021.

DR vzala předložený materiál na vědomí.

6) Plnění kritérií pro hodnocení ředitele VÚŽV

DR obdržela zpracovaný podklad plnění kritérií ředitele doc. Ing. Petra Homolky, CSc., Ph.D. za rok 2021. DR projednala tento materiál.

DR provedla vyhodnocení plnění prioritních ukazatelů pro přiznání odměny ředitele doc. Homolky a konstatuje jejich plnění na 55 %. DR doporučuje zřizovateli přiznání odměny ve výši 55 % maxima roku 2021.

DR navrhuje zřizovateli přiznání mimořádné odměny pro ředitele doc. Homolku ve výši 30.000,- Kč za dosažení velmi dobrého výsledku hospodaření v roce 2021.

7) Projednání obchodních smluv

1. Smlouva o nájmu bytu s Václavem Vondruškou, byt č. 1 v 1. NP v objektu č.p. 963, na dobu neurčitou;

2. Smlouva o nájmu bytu s Michaelou Kaliášovou, byt č. 1 v 1. NP v objektu č.p. 834, na dobu od 1. 7. 2022 do 30. 6. 2023;

3. Smlouva o nájmu nebytových prostor s Městskou částí Praha 22, v budově b.č., zemědělská stavba, nacházející se na pozemku parc. č. 35/4, o výměře 108 m², za účelem skladu mobiliáře. Doba nájmu od 1. 7. 2022 do 30. 6. 2023;

4. Smlouva o nájmu nebytových prostor a pozemku s firmou DiamondWood, s.r.o., část budovy bez č.p., zemědělská stavba na pozemku Č. 1814/29 o výměře 258 m², za účelem

skladu dřevěných palet. Doba nájmu od 1. 7. 2022 do 31. 12. 2022;

5. Smlouva o nájmu nebytových prostor a pozemku s firmou Media-LightCZ s.r.o., v pravé přízemní části objektu č.p. 686, jiná stavba na pozemku parc. č. 20 o výměře 75 m², za účelem obchodního skladu a drobné malovýrobní činnosti. Doba nájmu od 1. 8. 2022 do 31. 7. 2023;

6. Smlouva o nájmu nebytových prostor a pozemku s Romanem Jordánem, budova bez č.p. na pozemcích 1814/20 a 1814/207 o výměře 125 m², za účelem provozu činností souvisejících s jeho podnikáním. Doba nájmu od 1. 7. 2022 do 31. 12. 2022;

7. Smlouva o nájmu části pozemku s firmou Terminal trans s.r.o., na pozemek parc. č. 35/1, část využívanou jako manipulační plocha, o výměře 40 m², za účelem parkování nákladního vozu. Doba nájmu od 1. 8. 2022 do 31. 7. 2023;

8. Smlouva o nájmu pozemku s PREservisní, s.r.o., část pozemků parc.č. 1766/23 a 1766/3, o výměře 1 410 m² celkem, za účelem využívání jako parkovací plochu. Doba nájmu od 1. 7. 2022 do 31. 12. 2025;

9. Smlouva o nájmu části pozemku s Jakubem Kochlíkem, na část pozemku parc.č. 17866/3, ostatní plocha o výměře 150 m², za účelem parkování vozidel. Doba nájmu od 1. 9. 2022 do 31. 8. 2023;

10. Smlouva o nájmu části pozemku s Václavem Breburdou, na pozemky parc. č. 35/1 a 35/2, ostatní plocha, o výměře 400 m², za účelem parkování vozidel. Doba nájmu od 1. 7. 2022 do 30. 6. 2023;

11. Smlouva o nájmu části pozemku s Marcelou Lisacovou, na pozemek parc. č. 35/1, ostatní plocha, o výměře 15 m², za účelem parkování karavanu. Doba nájmu od 1. 9. 2022 do 31. 8. 2023;

12. Smlouva o zřízení věcného břemene č. VV/G33/14560/2051725 s PREdistribuce, a. s.

- Jedná se o pozemek parc.č. 1484/1 v k.ú. Dubeč na LV 1310 pro k.ú. Dubeč, obec Praha. Rozsah věcného břemene podle této smlouvy je vymezen v geometrickém plánu č. 1976-49/2020 pro k. ú. Dubeč, schváleném Katastrálním úřadem pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha dne 17.8.2020 pod č. 3485/2020. Geometrický plán je přílohou a nedílnou součástí Smlouvy.
- DR souhlasí s uzavřením smluv pořadové č. 1 – 11.
- DR požaduje ve všech smlouvách o nájmu nebytových prostor uvádět jednotně označení „pronajímatel“ namísto VÚŽV.
- DR požaduje ve smlouvě poč. č. 11 vypustit ze závěrečné klausule ustanovení o vložení do Registru smluv.
- DR vydává předběžný písemný souhlas ke zřízení věcného břemene na pozemku parc.č. 1484/1, zapsaném v k. ú. Dubeč, jak je zapsáno na listu vlastnictví č. 1310 pro k. ú. Dubeč, obec Praha, u Katastrálního úřadu pro hlavní město Prahu se sídlem

v Praze, Katastrální pracoviště Praha ve prospěch firmy PREdistribuce, a.s., za účelem umístění a provozování součástí distribuční soustavy – kabelového vedení VN a telekomunikační sítě.

Zasedání DR č. 68, 23. září 2022

1) Informace o výsledku hospodaření k 30. 6. 2022

DR obdržela ve stanoveném termínu podklady k projednání. Informace o hospodaření podrobně přednesl a vznesené dotazy zodpověděl Ing. Brožík.

DR vzala předložené informace na vědomí.

2) Plnění plánu investic a oprav na rok 2022

DR obdržela ve stanoveném termínu podklady k projednání. Informace podrobně přednesl a vznesené dotazy zodpověděl Ing. Brožík.

DR vzala předložené informace na vědomí.

3) Zvýšení nájemného na ubytovně pro rok 2023

DR obdržela návrh nového ceníku na ubytovnu VÚŽV. Materiál představil Ing. Brožík a zodpověděl vznesené dotazy.

DR požaduje prověření postupu uzavírání smluv o ubytování na ubytovně VÚŽV. Výsledek šetření bude odeslán členům DR.

DR souhlasí s navýšením nájmu podle návrhu (10% vlastní zaměstnanci, 15% pro cizí ubytované osoby) na dobu půl roku.

DR obdrží na 2. řádně plánovaném zasedání v roce 2023 vyhodnocení ekonomického přínosu navýšených nájmů na ubytovně.

4) Projednání obchodních smluv

Smlouvy o nájmu bytů a služebního bytu pořadové číslo 1 – 36

1. Baladová Renata, byt č. 4 ve 2. nadzemním podlaží objektu č.p. 235 na pozemku parc. č. 1708. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
2. Doskočil František, byt č. 3 ve 2. nadzemním podlaží objektu č.p. 56 na pozemku parc. č. 1715. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
3. Dygryn Josef, byt č. 5 ve 2. nadzemním podlaží objektu č.p. 963 na pozemku parc. č. 1765/9. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
4. Fenigbauer Karel, byt č. 3 ve 2. nadzemním podlaží objektu č.p. 234 na pozemku parc. č. 1708. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
5. Houžvicová Marie, byt č. 1 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 799 na pozemku parc. č. 44/10. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
6. Hrubcová Daniela, byt č. 4 ve 2. nadzemním podlaží objektu č.p. 56 na pozemku parc. č. 1715. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;

7. Kaszanyi Jana, byt č. 3 ve 2. nadzemním podlaží objektu č.p. 1 na pozemku parc. č. 11/4. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
8. Klázrová Hana, byt č. 1 v 14. nadzemním podlaží objektu č.p. 693 na pozemku parc. č. 1763. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
9. Kostolná Nataša, byt č. 7 ve 3. nadzemním podlaží objektu č.p. 798 na pozemku parc. č. 44/11., Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
10. Kratochvilová Markéta, byt č. 5 ve 2. nadzemním podlaží objektu č.p. 687 na pozemku parc. č. 26. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
11. Kuchařík Jaroslav, byt č. 1 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 830 na pozemku parc. č. 1814/13. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
12. Maršíková Anna, byt č. 4 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 698 na pozemku parc. č. 1714. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
13. Matějka Jiří, byt č. 2 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 797 na pozemku parc. č. 44/12. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
14. Meisner Josef, byt č. 7 ve 3. nadzemním podlaží objektu č.p. 799 na pozemku parc. č. 44/10. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
15. Morávek Tomáš, byt č. 9 ve 3. nadzemním podlaží objektu č.p. 798 na pozemku parc. č. 44/11. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
16. Musilová Marcela, byt č. 6 ve 2. nadzemním podlaží objektu č.p. 799 na pozemku parc. č. 44/10. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
17. Nagyová Jolana, byt č. 1 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 56 na pozemku parc. č. 1715. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
18. Natalyuk Irina, Natalyuk Valeriy, byt č. 5 ve 2. nadzemním podlaží objektu č.p. 799 na pozemku parc. č. 44/10. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
19. Navrátilová Marie, byt č. 3 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 819 na pozemku parc. č. 44/13. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
20. Nebřenská Světlana, byt č. 6 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 687 na pozemku parc. č. 26. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
21. Němcová Anna, byt č. 4 ve 2. nadzemním podlaží objektu č.p. 963 na pozemku parc. č. 1765/9. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
22. Němec Zdeněk, byt č. 1 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 798 na pozemku parc. č. 44/11. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
23. Němečková Jana, byt č. 1 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 374 na pozemku parc. č. 1775. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
24. Novák Jaroslav, byt č. 1 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 688 na pozemku parc. č. 1766/12. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;

25. Olša Tomáš, byt č. 1 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 684 na pozemku parc. č. 12. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
26. Paulus Daniel, byt č. 8 ve 3. nadzemním podlaží objektu č.p. 798 na pozemku parc. č. 44/11. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
27. Poncová Vendula, byt č. 3 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 687 na pozemku parc. č. 26. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
28. Ponec Václav, byt č. 1 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 687 na pozemku parc. č. 26. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
29. Radlička Petr, byt č. 4 ve 2. nadzemním podlaží objektu č.p. 797 na pozemku parc. č. 44/12. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
30. Rathouský Miroslav, byt č. 1 ve 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 750 na pozemku parc. č. 1766/18. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
31. Svoboda Zdeněk, byt č. 2 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 133 na pozemku parc. č. 1723/3. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
32. Vodolánová Eva, byt č. 1 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 689 na pozemku parc. č. 1766/11. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
33. Vosáhlo Jiří, byt č. 1 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 836 na pozemku parc. č. 1706/18. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
34. Zdvihalová Martina, byt č. 5 ve 2. nadzemním podlaží objektu č.p. 798 na pozemku parc. č. 44/11. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
35. Zmrzlý Petr, byt č. 6 ve 2. nadzemním podlaží objektu č.p. 797 na pozemku parc. č. 44/12. Doba nájmu od 1. 11. 2022 do 31. 10. 2023;
36. Přenosilová Věra, byt č. 3 v 1. nadzemním podlaží objektu č.p. 963 na pozemku parc. č. 1765/9. Doba nájmu od 1. 10. 2022 po dobu trvání pracovního poměru;
37. Dwarf digital s.r.o., prostory situované v levé části objektu č.p. 684 (dle plánu) o výměře 62 m², na pozemku parc. č. 12. Účel nájmu: provozování administrativní činnosti, doba nájmu 1. 11. 2022 až 31. 10. 2023;
38. EVERYDENT s.r.o., část budovy bez č.p./č.e. zemědělská stavba na pozemku parc. č. 1766/5, o výměře 304 m² (dle plánu). Účel nájmu: sklad přístrojů a techniky, doba nájmu 1. 10. 2022 až 30. 9. 2023;
39. HydraulikaZDE, s.r.o., část budovy bez č.p./č.e. zemědělská stavba (dle plánu) na pozemku parc. č. 1814/27, o výměře 160 m². Účel nájmu: výroba, opravy a servis hydraulických zařízení, doba nájmu 1. 11. 2022 až 31. 10. 2023;
40. Jindra Michal, část pozemku parc. č. 35/1, v levé části pozemku (dle plánu) využívaný jako manipulační plocha, o výměře 15 m². Účel nájmu: parkování karavanu SPZ 6E3 6694, doba nájmu 1. 11. 2022 až 31. 10. 2023;

41. Lantcevích Anton, část objektu bez č.p. zemědělská stavba (dle plánu) na pozemku parc. č. 1766/5, o výměře 173 m² v přízemí objektu a dále 84 m² v 1. nadzemním podlaží objektu. Účel nájmu: opravy autodílů, sklad náhradních dílů k osobním vozům, doba nájmu 1. 12. 2022 až 30. 11. 2023;
42. Mátl Aleš, část objektu bez č.p./č.e. zemědělská stavba na pozemku parc. č. 1766/8 o výměře 108 m² (dle plánu). Účel nájmu: skladování zahradní techniky, doba nájmu 1. 10. 2022 až 30. 9. 2023;
43. Počta Jan, část pozemku parc. č. 1766/3, o výměře 196 m² (dle plánu). Účel nájmu: parkování vozidel, doba nájmu 1. 11. 2022 až 31. 10. 2023;
44. Rosendahl, s.r.o., část objektu bez č.p./č.e. zemědělská stavba na pozemku parc. č. 11/12, o výměře 42 m² (dle plánu). Účel nájmu: sklad, doba nájmu 1. 11. 2022 až 31. 10. 2023;
45. taxablePoint s.r.o., část objektu č.p. 686 na pozemku parc. č. 20, o výměře 67 m² (dle plánu). Účel nájmu: provozování administrativní činnosti, doba nájmu 1. 11. 2022 až 31. 10. 2023;
46. PREservisní, s.r.o., část pozemků parc. č. 1766/23 a 1766/3 o výměře 1 119 m² a 361 m² (dle plánu). Účel nájmu: skladová a manipulační plocha a parkovací plocha pro motorová vozidla;
48. Ing. Novák Jaroslav, pozemky 11/3, 42/1, 42/4 a 44/3. Účel nájmu: parkování 1 osobního motorového vozidla;
47. Smlouva o uzavření budoucí smlouvy o zřízení věcného břemene, Městská část Praha 22, na části pozemku parc. č. 1756/2 dle plánu. Důvodem je projekt Otevřené zahrady Uhřetěves.
- Ředitel informoval o vztahových souvislostech k této smlouvě, zejména problematice dopravní obslužnosti, lokaci plánovaných investic (letní kino pod silem VÚŽV) a d.
- DR vzala informaci o navržené smlouvě na vědomí. DR nesouhlasí, aby dopravní obslužnost byla vedena přes areál VÚŽV a požaduje předložení informace na dalším zasedání.

Zasedání DR č. 69, 9. prosince 2022

1) Informace o výsledku hospodaření k 30. 9. 2022

DR obdržela ve stanoveném termínu podklady k hospodaření k 30. 9. 2022. Ing. Brožík vysvětlil předložené podklady a zodpověděl vznesené dotazy.

DR bere informace o výsledku hospodaření k 30. 9. 2022 na vědomí.

2) Plnění plánu investic a oprav za rok 2022

DR obdržela ve stanoveném termínu podklady k plnění plánu investic a oprav za rok 2022. Dr. Ing. Čermák se obrátil na DR s výhledem na další období s podporou spíše nových investic na úkor oprav.

DR bere informace o plnění plánu investic a oprav za rok 2022 na vědomí.

3) Návrh rozpočtu VÚŽV na rok 2023

DR obdržela ve stanoveném termínu podklady k návrhu rozpočtu na rok 2023.

DR bere na vědomí předložený návrh rozpočtu na rok 2023.

4) Návrh plánu investic a oprav na rok 2023

DR obdržela ve stanoveném termínu podklady k návrhu plánu investic a oprav na rok 2023.

Dr. Ing. Čermák představil předložený plán na investice, Ing. Brožík představil proces výběru a třídění do tří kategorií priorit.

DR bere na vědomí návrh plánu investic a oprav na rok 2023.

5) Projednání obchodních smluv

K Usnesení č. 7/68 DR požaduje prověření postupu uzavírání smluv o ubytování na ubytovně VÚŽV. Výsledek šetření bude odeslán členům DR.

DR bylo předloženo ke schválení celkem 8 nájemních smluv:

1. Fa Tortenne Corp s.r.o., nájem části budovy bez čp/če, zemědělská stavba, jež je součástí pozemku parc. č. 1814/27 o výměře 258 m², dále pozemku I parc. č. 1814/8 ostatní plocha a pozemku č. II parc. č. 1814/204, trvalý travní porost o výměře 500 m² (části pozemků I a II), a to za účelem skladu dřevěných palet;
2. DiamonWood, s.r.o., nájem části budovy bez čp/če na pozemku parc. č. 1814/29 o výměře 258 m², za účelem provozování služeb;
3. Jaroslav Strnad, nájem prostoru v objektu bez čp/če, jiná stavba, jež je součástí pozemku parc. č. 1814/18, sloužící jako garáže (garáž č. 1 a 2) o výměře 18,3 m² a 21,7 m², a to za účelem provozování garáže;
4. Jakub Kochlík, nájem části pozemku parc. č. 1766/23, ostatní plocha, o výměře 170 m², za účelem parkování vozidel;
5. Radek Helmer, nájem části objektu bez čp/če v levé části objektu, o výměře 28 m², za účelem provozování garáží. Nájemné se sjednává na dobu od 1. 2. 2023 do 31. 12. 2023;
6. Fa FIBER CONNECTIONS s.r.o., nájem místnosti č. 3 v suterénu budovy, vstup A, v objektu čp. 748 na pozemku parc. č. 44/27, o výměře 26 m², a to za účelem skladu materiálu. Nájemné se sjednává na dobu od 1. 1. 2023 – 31. 12. 2023;
7. Michal Novák, nájem prostorů sloužících jako garáže č. 3 a 4 v budově bez čp/če na pozemku parc. č. 1814/18 o výměře 45 m², a to za účelem provozu garáží. Nájemné se sjednává na dobu od 1. 1. 2023 do 31. 12. 2023;
8. Mgr. Kristýna Vacková, nájem služebního bytu č. 6 ve 2. nadzemním podlaží objektu čp. 819, na pozemku parc. č. 44/13, od 1. 1. 2023;

DR požaduje na příštím zasedání předložit podklady, na jejichž základě se nájemní smlouvy uzavírají.

DR požaduje opravu všech předložených smluv – aktualizaci statutárního zástupce.

DR požaduje předložené smlouvy s kalkulací nájmu, určenou výhradně pro potřeby DR, zaslat ke schválení per rollam. Pokud se nepodaří realizovat formu per rollam, doporučuje uzavřít tyto smlouvy na dobu 3 měsíců, což je v gesci ředitele VÚŽV. Následně by byly předloženy na dalším zasedání DR.

6) Návrh kritérií pro hodnocení ředitele VÚŽV, v.v.i. na rok 2023

DR obdržela podklady k návrhu kritérií pro hodnocení ředitele na rok 2023. Návrh byl projednán.

DR souhlasí s předloženým návrhem kritérií pro hodnocení ředitele VÚŽV pro rok 2023 s výjimkou Kritéria č. 1 „Zajištění smluvního výzkumu“. DR doporučuje zřizovateli navýšit hodnoty smluvního výzkumu alespoň o 10% oproti průměru za roky 2020 až 2022.

5. Datum projednání zprávy o činnosti DR

Zpráva o činnosti dozorčí rady Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i. za rok 2022 byla projednána a schválena na 70. zasedání dozorčí rady Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i. dne 13. března 2023.

Podpis:



USNESENÍ
ze zasedání dozorčí rady Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.
ze dne 13. 3. 2023

Dozorčí rada schvaluje Zprávu o činnosti Dozorčí rady Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i. za rok 2022.

V Praze dne 13. 3. 2023



Ing. Josef Čech
Předseda dozorčí rady
Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.

2.7 Ostatní orgány veřejné výzkumné instituce

Rada ředitele

Ing. Luděk Bartoň, Ph.D.
Ing. Veronika Koukolová, Ph.D.
doc. Ing. Petr Kunc, Ph.D.
Ing. Jan Syrůček, Ph.D.
Prof. Ing. Věra Skřivanová, CSc.

Odborná komise pro zajišťování dobrých životních podmínek pokusných zvířat

Ing. Jaroslav Volek, CSc., předseda	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Josef Fulka, DrSc.	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Elena Kudrnová	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Vladimír Němeček	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Josef Seifert	VÚŽV, v. v. i.

Etická komise

doc. Ing. Ivana Knížková, CSc., předseda	VÚŽV, v. v. i.
doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D.	VÚŽV, v. v. i.
doc. Ing. František Hnilička, Ph.D.	ČZU
PhDr. Věra Přenosilová	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Antonín Machálek, CSc.	VÚŽT, v.v.i.

Rada pro komercializaci

doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D., předseda	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Luděk Bartoň, Ph.D., místopředseda	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Miloš Bulíř	Zemědělská obchodní společnost Šestajovice-Jirny, a.s.
Ing. Petr Kopeček, Ph.D.	ČSOB, a. s.
doc. Ing. Jiří Motyčka, CSc.	SCHHS ČR, ez

3. Změny zřizovací listiny

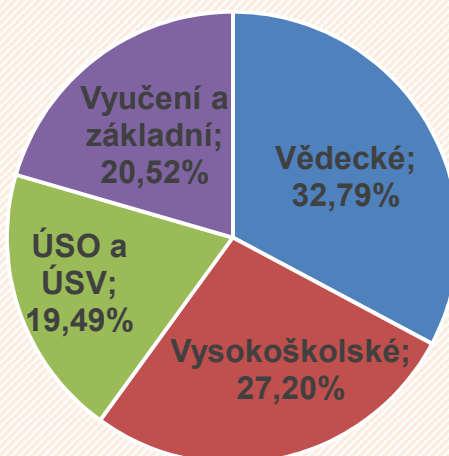
K žádným změnám ve zřizovací listině v roce 2022 nedošlo.

4. Základní personální údaje

Celkový počet zaměstnanců k 31. 12. 2022	195
Přepočtený stav zaměstnanců k 31. 12. 2022	166,2

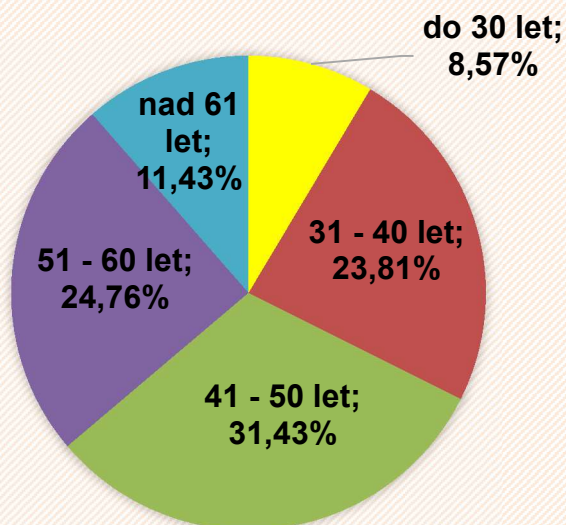
Vzdělání	%	Přepočtené stavy
Vědecké	32,79	54,5
Vysokoškolské	27,20	45,2
ÚSO a ÚSV	19,49	32,4
Vyučení a základní	20,52	34,1
Celkem	100,00	166,2

Dosažené vzdělání přepočtení pracovníci



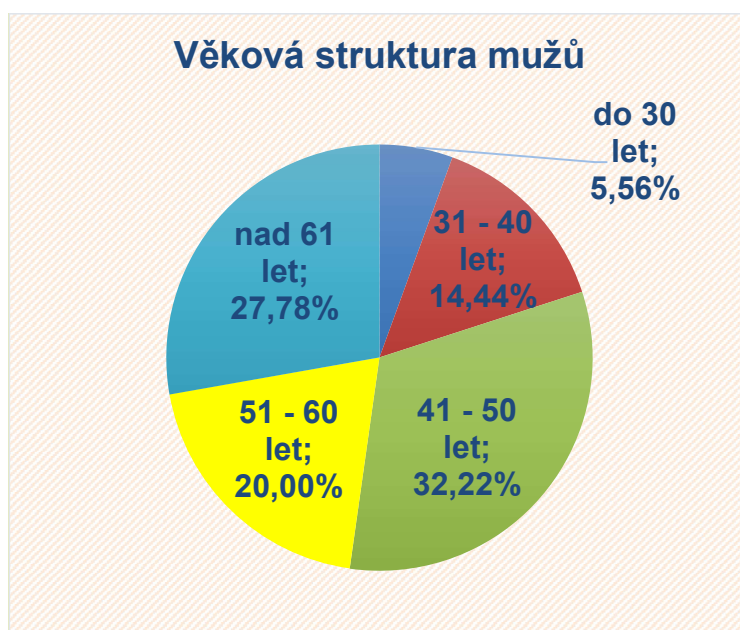
Věková struktura žen		
Věk	Celkem v %	Fyzické osoby
do 30 let	8,57	9
31 - 40 let	23,81	25
41 - 50 let	31,43	33
51 - 60 let	24,76	26
nad 61 let	11,43	12
Celkem	100,00	105

VĚKOVÁ STRUKTURA ŽEN



Věková struktura mužů

Věk	Celkem v %	Fyzické osoby
do 30 let	5,56 %	5
31–40 let	14,44 %	13
41–50 let	32,22 %	29
51–60 let	20,00 %	18
nad 61 let	27,78 %	25
Celkem	100,00 %	90



Průměrná hrubá měsíční mzda zaměstnance Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i. v roce 2022 dosáhla částky 35 571,- Kč, oproti roku 2021 došlo k navýšení měsíčně zhruba o 3 106,- Kč, to je navýšení o cca 9,5 % měsíčně.

V roce 2022 pracovalo v ústavu 7 zahraničních pracovníků z Itálie, Kambodži, Německa a Slovenska.

5. Hlavní činnost instituce

Hlavní činností ústavu je základní a aplikovaný výzkum a vývoj v oblasti molekulárně-biologických a buněčných základů chovu a využití zvířat, genetiky a šlechtění zvířat, biologie a biotechnologie zvířat, kvality a bezpečnosti živočišných produktů, využití zvířat jako modelů pro rozvoj dalších biologických oborů (farmakologie, medicína atd.), výživy zvířat, etologie a welfare, environmentálních systémů chovů zvířat, včetně:

- experimentální činnosti;
- zemědělské výroby;
- vědecké, odborné a pedagogické spolupráce;
- ověřování a přenosu výsledků výzkumu a vývoje do praxe, včetně poradenské činnosti a zavádění nových technologií;

- odborného vzdělávání.

Základem výzkumu je experimentální činnost a navazující zemědělská výroba s výzkumem související.

5.1 Institucionální podpora

Institucionální podpora je poskytována zřizovatelem na základě schválené Dlouhodobé koncepce rozvoje výzkumné instituce (DKRVO), která definuje nejen výši podpory, ale i množství a druhy výstupů, které budou v rámci jejího naplňování dosaženy. Institucionální podpora pokrývá celé spektrum výzkumné činnosti ústavu.

V rámci DKRVO bylo, v souladu s plánem, řešeno 15 výzkumných záměrů (VZ), které byly zaměřeny na cíle formulované v Koncepci VaVaI MZe na léta 2016–2022, a to zejména pro klíčové oblasti „Udržitelná produkce potravin“ a „Udržitelné zemědělství a lesnictví“ a výzkumné směry „Živočišná produkce a veterinární medicína“, „Biodiverzita“ a „Produkce potravin“. Schválená témata a aktivity jednotlivých VZ vycházejí z trendů v evropském a světovém zemědělském výzkumu a potřeb zemědělské praxe. Řešení řady VZ bylo založeno na přímé spolupráci s chovateli v rámci ČR i na spolupráci s partnerskými výzkumnými institucemi v ČR i v zahraničí.

VZ_VUZV_001 Vývoj selekčních programů a genetického hodnocení hospodářských zvířat (2018–2022, Zdeňka Veselá)

Řešení záměru bylo rozděleno do pěti aktivit dle druhů hospodářských zvířat – dojeného a masného skotu, prasat, malých přežvýkavců a koní.

U dojeného skotu pokračovalo zpřesňování odhadu plemenné hodnoty pro odolnost vůči poruchám reprodukce u dojnic. Byly odhadnuty PH pro zadržení lůžka, metritidu, endometritidu a ovariální cysty u českého strakatého skotu. S cílem zlepšit udržitelnost chovu dojnic byla ověřena možnost zavedení nové vlastnosti – resilience – do systému šlechtění. Pro posouzení úrovně resilience stávající české populace byly vyhodnoceny přežitelnost a příčiny vyřazování dojnic a odhadnuty jejich korelace se znaky zdraví (mastitida, nemoci paznehtů, poruchy reprodukce). Dále byl vyhodnocen vliv utváření mléčné žlázy a struků, včetně tělesné kondice na výskyt klinické mastitidy a somatických buněk v mléce u prvotetek holštýnského skotu. Navržen byl víceznakový model pro odhad genomické plemenné hodnoty pro nemoci paznehtů dojeného skotu se zohledněním znaků lineárního popisu jako je chodivost, postoj z boku, úhel paznehtu a celkové hodnocení exteriéru končetin při použití jednokrokového genomického odhadu. Byly odhadnuty genomické plemenné hodnoty víceznakovým modelem pro klinickou mastitidu jednokrokovou metodou. Byla provedena asociační studie pro klinickou mastitidu u holštýnského skotu, kde na chromozomu BTA6 byl nalezen úsek o velikosti 90 Mb s potencionální kazuální mutací spojenou s náchylností ke klinické mastitidě.

U masného skotu byl dokončen vývoj genetického hodnocení pro obvod šourku býků. Pokračovali jsme také ve spolupráci s Interbullem na vývoji mezinárodního genetického hodnocení Interbeef pro vlastnosti telení. V roce 2022 byly odhadnuty nové genetické korelace pro do mezinárodního genetického hodnocení Interbeef nově zapojenou zemi Švýcarsko. Dále byly analyzovány výsledky ultrazvukového měření MLLT (musculus longissimus lumborum et thoracis) prováděné na živých jedincích plemene aberdeen angus, u kterých je očekáváno jejich další zapojení do chovu. V rámci aktivity byl vyvinut systém předpovědi genomické plemenné hodnoty pro znaky mateřské plodnosti plemene limousine.

Dále byly analyzovány výsledky ultrazvukového měření MLLT (musculus longissimus lumborum et thoracis) prováděné na živých jedincích plemene aberdeen angus, u kterých je očekáváno jejich další zapojení do chovu. V rámci aktivity byl vyvinut systém předpovědi genomické plemenné hodnoty pro znaky mateřské plodnosti plemene limousine.

U prasat jsme se soustředili na analýzu příbuznosti mateřských plemen (české bílé ušlechtilé a česká landrase) chovaných v rámci českého národního programu pro šlechtění prasat (CZEPIG). Příbuznost byla hodnocena na základě rodokmenových dat a dat SNP. Dále jsme se zaměřili na stanovení parentity a paternity prasat chovaných v programu CzePig na základě SNP dat. Byly navrženy dva panely SNP lokusů pro hodnocení příbuznosti zvířat.

U ovcí byla provedeny analýzy využitelnosti komplexního znaku bahnice – celková produkce jehňat ve 100 dnech, což je ukazatel, který chovatelé intenzivně sledují a je i podkladem pro hodnocení produktivity chovů (Horákův index). Byly provedeny odhady genetických parametrů pro tento znak. Byly provedeny analýzy vlivu systematických faktorů na hodnoty měření a lineárního popisu vemen u ovcí plemene lacaune a zkoumány vztahy mezi jednotlivými sledovanými ukazateli stavby vemene. Dále byla aktivita zaměřena na odhad genetického založení plemen bílá krátkosrstá a hnědá krátkosrstá koza pomocí náhodných regresních modelů pro odhad genetických parametrů a plemenné hodnoty v prvních třech laktacích napříč dny testace.

U koní bylo pokračováno v práci na vývoji genetického hodnocení vlastností souvisejících s plodností. V databázi byly upraveny potencionálně vyhodnotitelné vlastnosti pro mateřskou plodnost, a to věk prvního ohřevení, délka mezidobí, délka březosti a dlouhověkost.

Výzkumný záměr byl řešen v souladu s plánem a na základě požadavků ze strany chovatelské veřejnosti zastoupené svazy chovatelů hospodářských zvířat. Výsledky výzkumu jsou vývojové a aplikační povahy.

VZ_VUZV_002 Stanovení genetické rozmanitosti a hodnocení efektů křížení u hospodářských zvířat (2018–2022, Michal Milerski)

V rámci řešení výzkumného záměru V002 byla pozornost zaměřena na metody sledování a zachování genetické rozmanitosti i využití neaditivních genetických efektů pramenících z křížení geneticky rozdílných populací. Analýzy genetické proměnlivosti byly prováděny zejména v populacích genetických zdrojů zařazených do národního programu jejich ochrany a využití. V průběhu řešení se u řady plemen podařilo k tomuto účelu využít jak rodokmenové informace, tak výsledky molekulárně genetických analýz, a to jak založené na polymorfizmu mikrosatelitních lokusů, tak na základě polymorfizmu jednotlivých nukleotidů (SNP chipů). Tato skutečnost umožnila porovnat jednotlivé metody sledování genetické proměnlivosti v rámci populací hospodářských zvířat. Na základě rodokmenových informací byl sledován vývoj průměrného koeficientu příbuzenské plemenitby v rámci jednotlivých plemen. Zohledňován byl přitom nejen klasický koeficient inbreedingu zahrnující všechny známé generace předků (F_x), ale také koeficienty nové příbuzenské plemenitby (F_{new}) zohledňující vývoj inbreedingu v posledních generacích. U ovcí a koz byly sledovány i vlivy inbrední deprese na užitkové znaky. Zatímco u ovcí byla inbrední deprese spíše nevýrazná, u bílých krátkosrstých koz vykazovaly oba testované koeficienty příbuzenské plemenitby (F_x , F_{new}) výrazně negativní vliv na mléčnou užitkovost. Dále byly vypočítány průměrné koeficienty příbuznosti v rámci sledovaných plemen. Byla odhadnuta ztráta genetické diverzity pramenící z genetického driftu a ztráta genetické proměnlivosti způsobená nerovnoměrným příspěvkem zakladatelů v rodokmenu. Efektivní velikosti populací u genetických zdrojů hospodářských zvířat byly nově odhadnuty pomocí vývoje hodnot koeficientu inbreedingu a metodou založenou na vzájemné příbuznosti mezi zvířaty. Analýzy na základě polymorfizmu SNP a mikrosatelitních lokusů do značné míry potvrdily poznatky získané dříve na základě rozborů rodokmenů. Kupříkladu byly vzájemně porovnány populace slezského norika a norika, byly stanoveny genetické distance valašských a šumavských ovcí k 25 jiným evropským plemenům. Efekty křížení byly sledovány zejména u ovcí. Bylo provedeno pokusné křížení mezi valašskými ovci a berany plemen texel, merinolandschaf či suffolk a jedna varianta

trojplemenného křížení. Převaha kříženců se projevila už v růstové intenzitě, a to i extenzivních podmínkách pastvy v horské oblasti. Ještě výraznější byl však dopad křížení na většinu ukazatelů jatečné hodnoty. Tyto výsledky ukazují, jaký efekt na zvýšení produkce masa u ovcí může mít užiték křížení, které je u nás využíváno pouze v omezené míře. Dále byly v rámci výzkumného záměru provedeny odhady efektů křížení na základě rozborů databází kombinovaných a masných plemen ovcí u nás a dojných ovcí na Slovensku.

VZ_VUZV_003 Vývoj systémů ekonomického hodnocení jedinců a populací (2018–2022, Zuzana Krupová)

V roce 2022 byl aktualizován stávající index reprodukce (IR) používaný u mateřských plemen prasat zařazených v národním šlechtitelském programu CzePig. IR byl do praxe aplikován před 5 lety. Z dosavadního genetického trendu vyplývá žádoucí vývoj – tj. zvyšování velikosti vrhu při optimalizaci délky mezidobí. Součástí aktualizace IR byl odhad nových genetických parametrů a ekonomických vah (EV) hodnocených znaků. Vzhledem k aktuální ekonomické situaci byly při výpočtu EV zohledněny stabilní a zhoršené podmínky chovu. Hodnoceno bylo několik variant složení indexu. Z výsledků vyplývá, že při aktuálním nastavení IR by mohlo v budoucnu docházet k mírnému prodlužování mezidobí. Modifikací indexu bude žádoucí genetický trend u obou znaků zachován. IR byl od dubna 2022 zahrnut do rutinních výpočtů a stal se součástí chovatelských sestav. K uvedenému datu byly ve šlechtění rovněž aplikovány nové indexy CPH mateřských a otcovských plemen, které jsme vyvinuli v roce 2021.

U masného plemene skotu Aberdeen Angus byly aktualizovány základní produkční a ekonomické ukazatele potřebné pro výpočet EV znaků. Z výsledků vyplývá, že kromě stávajících selekčních kritérií by mohlo být šlechtění v příštím období zaměřeno na kvalitativní parametry masa, mateřskou a otcovskou plodnost. Program EWBC, který byl vyvinut na VÚŽV, v. v. i. a který využíváme u tuzemské populace masného skotu, byl společností Qualitas AG (Švýcarsko) aplikován při výpočtu EV znaků lokálních plemen.

Ve šlechtění dojeného skotu jsme se zaměřili na aktualizaci indexu zdraví (IZ) používaného u holštýnského skotu. IZ byl vyvinut v roce 2018 a od roku 2019 je součástí rutinních sestav krav spolu s plemennými hodnotami přímých zdravotních znaků. Vzhledem ke změnám, ke kterým v chovu a šlechtění v uplynulém období došlo, bylo potřebné přehodnotit aktuální stav a platnost IZ. Z dosavadního vývoje PH zdravotních znaků vyplývá pozitivní genetický trend, tj. zlepšování odolnosti vůči výskytu onemocnění. Z výsledků vyplývá, že stávající celkový index SIH nepřímo vede ke zlepšování zdraví, nicméně v kombinaci s IZ by byla dosažena vyšší selekční odezva a zvířata by byla selektována přesněji. Co se týče složení IZ, podíl onemocnění paznehtů by mohl být mírně zvýšen. Nicméně, vzhledem k tomu, že je u zdraví dosahován žádoucí genetický trend a přímé šlechtění na zdraví v populaci je na začátku, je v této chvíli možné zůstat u současného nastavení IZ.

Při hodnocení ekonomického významu znaků u faremního chovu brojlerových králíků jsme pokračovali v testování citlivosti vypočtených EV znaků na změnu vstupních parametrů. Testován byl vliv úrovně oplodněnosti ramlic, velikosti vrhu, přírůstku a délky intervalu mezi porodem a novým zapaštěním. Na výpočet byl použit náš komplexní bio-ekonomický model programu EWRAB. V porovnání se základním (průměrným) produkčním systémem chovu by zvýšení úrovně uvedených produkčních ukazatelů vedlo ke zlepšení ziskovosti chovu v průměru o 1/3 při poklesu jednotkových nákladů na produkci vykrmeného králíka. Z uvedeného vyplývá, že zvýšení úrovně produkce o 20 % má samozřejmě na ekonomiku chovu pozitivní vliv, nicméně prostor pro zlepšení (optimalizaci chovu) je mnohem menší, jako je tomu v případě jednotkových cen produkce. Aktuálním problémem je však růst cen vstupů. V případě, že by se celkové náklady chovu zvýšily o 20 %, tak na zachování rentability chovu by bylo potřebné nejen zvýšit úroveň produkce, ale rovněž navýšit realizační ceny produkce.

VZ_VUZV_004 Aplikace metod asistované reprodukce a embryobiotechnologií u hospodářských zvířat (2018–2022, Josef Fulka)

Řešení etapy bylo celkově zaměřeno na znovuzavedení základních metod produkce embryí ve VÚŽV, a to zejména s ohledem jejich využití v Národním programu genetických zdrojů zvířat“ a dále pak pro případné využití v chovatelské praxi. Cíleně jsme se soustředili na *in vitro* produkci embryí skotu. Oocyty jsme získávali zejména z jatečného materiálu jejich aspirací z ovariálních folikulů nestimulovaných krav a jalovic. Selektované oocyty byly kultivovány cca 24 hodin do stádia metafáze II (~80 %) a následně byly tyto oocyty oplozovány spermiemi z mražených ejakulátů. Kontroly prokázaly oplození přibližně 80 % oocytů, kdy byla patrna obě prvojádra. Následná kultivace vedla k vývoji do stádia blastocysty přibližně u 30–40 %. Tyto blastocysty byly následně zamrazeny v LN2, nebo pak přenášeny příjemcům. Úspěšnost postupu dokumentuje narození dvou telat. Další příjemci jsou v současné době březí, a to i z kryokonzervovaných *in vitro* embryí. U *in vitro* vyprodukovaných embryí jsme i testovali jejich pohlaví s pomocí PCR, kdy jsme vycházeli z údajů u laboratorních zvířat, které indikují, že rychleji se vyvíjející embrya jsou v převážné většině samčího pohlaví (XY). PCR dané potvrdila i u skotu, kde cca 75 % embryí odpovídalo danému předpokladu. Postup produkce embryí je dále rozpracováván zejména pro kategorii GZ se snahou vyprodukovat embrya přímo od vybraných zvířat.

Separátně byla řešena i otázka kryokonzervace spermií hřebců, kteří jsou jako druh značně problematictí a existuje zde značná variabilita. Ověřovali jsme zejména stupeň poškození DNA spermie po jejich intracytoplasmatické injekci do ovulovaných oocytů myši. Naše předchozí práce dokázaly, že spermie různých savců obecně dekondují v myši cytoplasmě a utváří samčí prvojádro. V něm je pak možno analyzovat poškození DNA např. značením protilátkami proti γ H2AX. Další možností je hodnocení přítomnosti mikrojader (MNs) po dělení mezidruhovými embryi do stádia dvou buněk. Frekvence výskytu mikrojader indikuje stupeň poškození DNA. Naše pozorování dokazují a potvrzují komplikace spojené s kryokonzervací ejakulátů hřebců. U koní je běžně využívána pro produkci embryí intracytoplasmatická injekce spermie (ICSI), naše výsledky dokazují, že u nepohyblivých spermií (na rozdíl od myši) je DNA v různém stupni poškozena. Při značném poškození se mezidruhovému embryu vůbec nedělí do stádia dvou buněk. Pro mírné poškození je typická přítomnost mikrojader v blastomerách. Nicméně i u sporadicky se pohybujících spermií je DNA většinou nepoškozena a lze je tak použít pro ICSI. Sporadicky se pohybující spermie byly v rozmražených ejakulátech přítomné ve všech případech. Mimo potvrzení poškození DNA může daný postup urychlit i vývoj metod mražení ejakulátů u koní a příbuzných druhů, neboť námi vyvinutý postup umožní v krátké době indikovat problémy mražení.

Poslední část řešení byla zaměřena na studium faktorů ovlivňujících reprogramaci přenášených jader. Pro zachování daného druhu je zcela zásadní uchování jakéhokoli biologického materiálu v životaschopném stavu – obecně i jádra somatické buňky, což je rutinní záležitost. U laboratorních zvířat je možné tyto buňky konvertovat na oocyty i spermie. To u HZ zatím možné není, nicméně obdobné výsledky jako u myši lze obecně v budoucnosti předpokládat. Před-reprogramaci pomocí interspecifického přenosu je možné konvertovat např. spermie na samčí prvojádra a ta následně uchovat kryokonzervací. Naše předchozí výsledky s GV karyoplasty (zárodečné váčky) dokázaly v podstatě absolutní přežitelnost a po následném spojení s cytoplasmem normální průběh zrání. Ověření normality PN karyoplastů bude předmětem dalšího řešení.

Celkové shrnutí: v průběhu řešení se podařilo zavést ve VÚŽV základní postupy produkce embryí *in vitro*, což je základem pro komplexní plnění programu záchrany zvířat kategorie GZZ.

VZ_VUZV_005 Endokrinní disruptory a reprodukce hospodářských zvířat (2018–2022, Jaroslav Petr)

Výzkumný záměr se zabýval negativními účinky látek, které se přičiněním člověka dostávají do životního prostředí, odtud pronikají do organismu lidí i živočichů a narušují jejich hormonální rovnováhu. Tyto tzv. endokrinní disruptory jsou přijímány lidmi i zvířaty s potravou, v nápojích, jsou vdechovány z ovzduší a při přímém kontaktu mohou pronikat do těla přes kůži a sliznice. Vyvolávají celou řadu zdravotních poruch, vývojové vady, neplodnost nebo nádorové bujení. Jejich specifikem je účinnost ve velmi nízkých koncentracích.

Záměr řešil dopady vybraných endokrinních disruptorů na samičí plodnost, a to jak experimenty v laboratorních podmínkách, tak i experimenty na zvířatech. Pro výzkum byla použita prasečí vajíčka (oocyty), která se svými biologickými vlastnostmi velmi podobají oocytům člověka. Výsledky získané při laboratorní kultivaci oocytů s různými endokrinními disruptory byly také ve spolupráci s Lékařskou fakultou Univerzity Karlovy v Plzni ověřovány na laboratorních myších.

V rámci výzkumné etapy byl zkoumán endokrinní disruptor bisfenol S, který je nedílnou komponentou mnoha plastů, papírů do tepelných tiskáren, bankovkových papírů, recyklovaného papíru a mnoha dalších materiálů. Za výsledky tohoto výzkumu prokazující negativní dopady bisfenolu S na plodnost samic savců v extrémně nízkých dávkách získal tým v roce 2020 cenu britské Society for Reproduction and Fertility.

Výzkum se také zaměřil na dopady pergafastu, který je výrobcí papírů do tepelných tiskáren prezentován jako ekologičtější náhrada bisfenolů. Také u této látky byly prokázány negativní účinky na kvalitu savčích vajíček. Narůstající používání pergafastu tak představuje významnou hrozbu pro plodnost zvířat i lidí.

Dále byly zkoumány negativní dopady triklosanu, který je hojně používán jako desinfekční prostředek, vyskytuje se v řadě kosmetických přípravků a je v životním prostředí hojně zastoupen. Jeho potenciálním negativním účinkům je vystavena jak lidská populace, tak i populace volně žijících i domácích zvířat. Experimenty prokázaly negativní dopady triklosanu na plodnost samic savců.

Dalším zkoumaným endokrinním disruptorem byl lilial, který je vzhledem k masovému používání v produktech kosmetického průmyslu považován za jeden z polutantů s globálním rozšířením v životním prostředí a jsou mu proto vystaveni lidé i zvířata. Také tento endokrinní disruptor narušuje plodnost samic savců, a to ve velmi nízkých koncentracích.

V rámci výzkumného záměru byly zkoumány i možnosti nápravy škod, které vznikají v oocytech po jejich vystavení účinku některých endokrinních disruptorů. Výsledkem tohoto výzkumu je americký patent na postup zkvalitňující přípravu oocytů pro produkci embryí a čtyři užité vzory pro metody eliminace negativních dopadů endokrinních disruptorů na kvalitu savčích oocytů.

Výsledky projektu byly prezentovány odborné veřejnosti formou článků v odborných časopisech a byly rovněž využity při výuce vysokoškolských studentů v předmětech zahrnujících problematiku reprodukce. Zároveň byly výsledky prezentovány i široké laické veřejnosti např. v přednáškách o negativních dopadech endokrinních disruptorů, v článcích v novinách a časopisech nebo v podcastech. Kromě jiného byla široká veřejnost upozorňována na nová zjištění vysoké zátěže chovů hospodářských zvířat bisfenoly. Nárůst zátěže je v ostrém kontrastu s doporučením EFSA snížit přípustnou normu pro bisfenol A na stotisícinu stávajících limitů.

Řešitelé záměru považují problematiku endokrinních disruptorů za velmi důležitou, ale na druhé straně opomíjenou, podceňovanou ba přímo bagatelizovanou.

VZ_VUZV_006 Funkční genetik a genomika užitkových a zdravotních znaků v populacích hospodářských zvířat (2018–2022, Jitka Kyselová)

V oblasti vývoje metod genotypování byl vyvinut protokol pro rychlé, simultánní stanovení imunitního genu CD14 metodou extenze primeru PEA u koz. Metoda stanovení a výsledky genotypování 463 jedinců plemen koza bílá a hnědá krátkosrstá byly prezentovány na 13. on-line vědecké konferenci Mezinárodní asociace pro chov koz. Dlouhodobý vývoj metod genotypování rodiny regulačních myogenních svalových faktorů u skotu byl úspěšně završen uznáním přihlášky patentu ÚPV Praha „Sada pro detekci jednonukleotidového polymorfismu v promotoru genu myogenního transkripčního faktoru MYF5 u skotu“ (Kyselová J., a kol.).

V návaznosti na předchozí výzkum genetického polymorfismu genů signální dráhy TLR bylo dokončeno vyhodnocení genetického polymorfismu genů IRAK1 a IRAK4 u plemene ČESTR a dalších dojných a masných plemen skotu. Byla připravena publikace, která je podána v časopise Czech Journal of Animal Science: „Diversity of bovine genes IRAK1 and IRAK4 in the Toll-like receptor signalling pathway“ (Tichý L., a kol.). V rámci této aktivity jsme dále analyzovali polymorfismus genu pro interferon gamma u ovcí, který je považován za významný biomarker bakteriálních onemocnění přežvýkavců. Výsledky potvrdily 7 popsanych bodových mutací v oblasti promotoru, signálního peptidu a exonu 1 genu IFNG. Další mutace byly nalezeny v oblastech intronu 2, intronu a exonu 3 a intronu 4, celkově bylo potvrzeno 14 polymorfismů u východofřízkých a valašských ovcí chovaných v České republice. Zjišťovali jsme také vliv genetických variant lipoproteinové lipázy (LPL) na obsah základních složek a na zastoupení mastných kyselin (MK) v mléce a jogurtových nápojích u ovcí. Z výsledků je zřejmé, že existují statisticky průkazné rozdíly ve složení mléka, především obsahu tuku a sušiny i v profilu MK v závislosti na genotypu LPL. Cílená produkce ovčího mléka od zvířat s různými genotypy LPL může pozitivně ovlivnit profil mastných kyselin v mléce a mléčných výrobcích. Chovatelská veřejnost byla seznámena s výsledky studie v příspěvku uveřejněném v Našem chovu „Polymorfismus genu LPL u východofřízké ovce a jeho vliv na kvalitu jogurtového nápoje“ (Sztankóová Z., a kol.). V souvislosti s řešením programu INTER-VECTOR (K. Novák) byl uspořádán online mezinárodní workshop na téma Immunogenetics and breeding in livestock species (8. – 9.11. 2022). Bylo registrováno 83 účastníků z 28 zemí, zúčastnilo se 15 přednášejících z 13 zemí.

U genových zdrojů skotu české červinky jsme dokončili ontologickou a funkční klasifikaci genů, které byly nalezeny v některých chromozomálních oblastech (BTA 1, 3, 11, 12, 18 a 22) fixovaných dlouhodobou selekcí na kombinovanou užitkovost. K funkčně významným genům byl zařazen gen CRIM1, který je lokalizován v oblasti kvantitativního lokusu zodpovědném za pigmentaci oka a citlivost k nejčastější maligní proliferaci buněk u skotu – k rakovině oka. Tento výsledek implikuje nepříznivé ovlivnění genomu červinky během revitalizace českým strakatým skotem, která však byla nezbytná pro její záchranu. Výsledky analýz genomové diverzity genových zdrojů českých plemen skotu byly publikovány v časopise Livestock Science: „Investigation of genetic diversity and selection signatures in Czech cattle genetic resources revealed by genome – wide analysis“ (Kyselová J., a kol.).

V oblasti studia genové exprese jsme se zabývali rozšířenou analýzou transkriptomu metodou RNA Seq u ovcí, které onemocněly nakažlivou kaseózní lymfadenitidou a následnou funkční interpretací získaných dat. Deregulace drah byla zjištěna především u pozitivně testovaných, nemocných ovcí. U obou skupin bahnic – pozitivních i negativních, vystavených nákaze – bylo statisticky významně zasaženo mnoho procesů klasifikovaných do regulace vrozené imunitní odpovědi.

VZ_VUZV_007 Výživa vysokoužitkových dojnic (2018–2022, Václav Kudrna)

Byla ověřována schopnost vybraných účinných látek silic snížit produkci metanu z bachorové fermentace s využitím in vitro inkubace. Silice a jejich aktivní látky jsou sekundární metabolity rostlin s antimikrobiální aktivitou. Jsou to látky přirozené se vyskytující v rostlinách. Atraktivita využití silic pro snižování produkce metanu u přežvýkavců spočívá v možnosti snížení emisí pomocí přirozené rostlinné stravy přežvýkavců. V minulosti bylo prokázáno, že některé silice mohou v bachoru selektivně inhibovat metanogeny a bakterie produkující významná množství vodíku, hlavního substrátu metanogeneze. Nicméně účinky některých silic jsou nespecifické a vyšší koncentrace silic celkově snižují efektivitu fermentace.

Do pokusu byly vybrány dvě účinné látky silic β -karyofylen a benzylidenaceton. Účinky dvou koncentrací (250 a 500 mg/l) těchto látek na bachorovou fermentaci byly ověřovány pomocí vsádkové in vitro inkubace s bachorovou tekutinou. Bachorová tekutina byla odebírána přes bachorovou kanylu od dvou dojnic na začátku laktace. Bachorová tekutina byla smíchána s pufrem a dávkována do inkubačních lahví se substrátem (kukuřičná siláž, vojtěšková siláž, směs koncentrovaných krmiv). Dále byly přidány testované látky rozpuštěné v etanolu. Z tlaku plynu ve fermentační lahvi (měřen manometrem) byla vypočítána celková produkce fermentačního plynu. Pomocí plynové chromatografie bylo v inkubačním plynu stanoveno relativní zastoupení metanu. Stravitelnost sušiny byla stanovována gravimetricky, na základě úbytku sušiny v průběhu fermentace.

Celková produkce fermentačních plynů byla snížena pouze vyššími koncentracemi látek (500 mg/l). Obě koncentrace obou látek statisticky významně snížily absolutní (ml metanu na g sušiny) i relativní produkci metanu (% fermentačního plynu). Benzylidenaceton prokázal vyšší potenciál snižování produkce metanu, když při vyšší koncentraci snižoval tuto produkci o 47 %. Snížená produkce metanu nebyla doprovázena nižší stravitelností sušiny. Obě látky prokázaly potenciál při snižování emisí.

Dále byla ověřována schopnost biocharu zvýšit efektivitu využití krmné dávky u vysokoužitkových dojnic. Biochar (biouhel, hmota bohatá na uhlík) je podobný aktivnímu uhlí. Je to pevný materiál získaný termochemickou ($> 300\text{ }^{\circ}\text{C}$) přeměnou biomasy v prostředí s omezeným obsahem kyslíku. Vyrábí se z různých biologických vstupních materiálů (dřevo, rýžové otruby, podestýlka drůbeže). Biochar je porézní materiál s vysokým reaktivním povrchem (až stovky m^2/g) a rozsáhlou absorpční schopností. Přidání biocharu do krmné dávky může zvětšit inertní plochu v trávicí trubici vhodnou pro mikrobiální osídlení, a tím může zlepšit mikrobiální rozklad krmiva. Ukazuje se, že biochar díky své vysoké redoxní aktivitě může také usnadňovat přenos elektronů mezi mikroorganismy. Tyto vlastnosti tak mohou u dojnic vést k vyšší efektivitě využití energie a proteinu.

Do pokusu bylo zařazeno 34 vysokoužitkových dojnic na začátku laktace. Dojnice byly rozděleny do dvou vyrovnaných skupin. V prvním pokusném období byly skupiny náhodně přiřazeny k jedné ze dvou krmných dávek: 1) Kontrola, bazální směsná krmná dávka (kukuřičná siláž, vojtěšková siláž, koncentrovaná krmiva) a 2) Biochar, bazální směsná krmná dávka s přídatkem biocharu (1 % sušiny). Ve druhém pokusném období se krmné dávky mezi skupinami prohodily (crossover design). Každé pokusné období se skládalo z 20 dní navykání na krmnou dávku a 10 dní odběru vzorků. Denně byl zaznamenáván příjem krmiva, produkce mléka a hmotnost dojnice. V každém pokusném období byl dvakrát odebrán vzorek mléka pro stanovení obsahu základních složek a jednou byla odebrána bachorová tekutina bachorovou sondou. Dojnice byly vybaveny systémem pro měření délky příjmu krmiva a přežvykování.

Podávání biocharu snížilo příjem krmiva o 4 % a produkci mléka o 1,8 kg mléka/den. Doba příjmu krmiva nebyla přídatkem biocharu ovlivněna. Podobně zastoupení základních složek mléka (tuk, bílkoviny, laktóza a močovina) nebyly biocharem ovlivněny. Některé parametry (bachorové parametry) doposud nebyly analyzovány, nicméně předběžné výsledky naznačují, že využití biocharu v krmné dávce dojnic má negativní vliv na produkční parametry.

To může být dáno nižší chutností krmné dávky s biocharem, či faktem, že biochar ředí koncentraci živin v krmné dávce, protože sám žádné živiny neobsahuje.

VZ_VUZV_008 Predikce nutriční hodnoty krmiv a konzervace objemových krmiv (2018–2022, Petr Homolka)

V roce 2022 jsme dokončili pozorování kvality píce luskovin z celkem tří pěstebních sezon. Pokusným materiálem byly hrách setý (odrůdy Trendy a Salamanka); peluška (odrůda Arvika); lupina bílá (odrůda Zulika) a lupina úzkolistá (odrůda Wars). Píce byla odebírána ve fázích růstu: 1) Plný květ, 2) Konec kvetení, 3) Plnění semen a 4) Plná semena – vosková zralost. Ve třetí fázi růstu byly z píce všech sledovaných plodin vytvořeny pokusné siláže. Nejvyššího výnosu jak sušiny, tak dusíkatých látek (NL), bylo dosaženo u pelušky, a naopak nejnižšího u lupiny úzkolisté. Z pohledu obsahu NL byly výrazně lepší lupiny v porovnání s hrachem a peluškou. Naopak v obsahu vlákniny byly vyšší hodnoty zjištěny u hrachu. U výnosů bylo patrné, že k nejvýraznějšímu nárůstu u všech plodin došlo mezi druhou a třetí fází. U hrachu a pelušky následně došlo ke snížení výnosu, u lupin k mírnému zvýšení. Lupina bílá měla vysoký obsah NL, který měla ve všech fázích růstu vyšší než hrách, peluška i lupina úzkolistá. Obsah vlákniny byl naopak u lupiny bílé nižší než u hrachu a pelušky. Lupina bílá měla nižší obsah neutrálně detergentní vlákniny (NDF) v porovnání s hrachem ve všech fázích růstu. Naopak lupina úzkolistá měla zpočátku nejnižší obsah NDF, který v době plnění lusků narostl a překonal ostatní plodiny. Podobné výsledky byly i u acido detergentní vlákniny. Obsah acido detergentního ligninu byl vyšší ve všech fázích růstu u hrachu a pelušky v porovnání s lupinami. Obsah NL v silážích byl nejvyšší u lupiny bílé, následován lupinou úzkolistou, dále peluškou a hrachem. Nejnižší obsah vlákniny byl zjištěn u siláže z lupiny úzkolisté. Stravitelnost sušiny byla vyšší u siláže lupiny bílé oproti hrachové a peluškové. Stravitelnost organické hmoty byla o 3 až 5 % vyšší u lupinových siláží oproti hrachové a peluškové siláži. Stravitelnost NL a NDF byla také vyšší u siláže z lupiny bílé a úzkolisté oproti siláži z hrachu i pelušky.

V roce 2022 jsme dokončili pokusy *in vivo* u krmných dávek (KD), které obsahovaly 63 % kukuřičné siláže, 12 % sena a 25 % semen (pšenice, ječmen a amarant) v sušině. U pokusných semen byla také stanovena bachorová degradovatelnost sušiny (metoda *in situ*). KD, obsahující pšenici, vykazovala průkazně vyšší celkovou stravitelnost sušiny a organické hmoty v porovnání s amarantem. Dále amarant v KD snižoval stravitelnost NDF a dusíkatých látek a neměl vliv na stravitelnost tuku. Amarant v bachoru patřil mezi plodiny s nejpomalejším nástupem degradace živin v čase. Pomalý nástup degradovatelnosti živin amarantu v bachoru může být příčinou nižšího využití živin KD, obsahující toto semeno, skopci v pokusech *in vivo*.

Pokus se silážováním jílku mnohokvětého ukázal, že výsledek fermentace byl nejhorší u kontrolní varianty bez silážního přípravku a nejlepší u varianty s kombinovaným přípravkem Ecosyl a kyselina citronová. Ztráty aerací po třech dnech vystavení vzorků siláží vzduchu byly 3,2 % sušiny a po 7 dnech 6,3 %. Rozdíly mezi variantami však nebyly významné. I když rozdíly mezi variantami přípravků nebyly většinou významné, ukázal se trend, že jejich avizovaná účinnost buď na výsledek fermentace nebo aerobní stability je oprávněná.

U pokusu se silážováním kukuřice byl průběh fermentace nejhorší u kontrolní varianty bez silážního přípravku. Ztráty aerací po třech dnech vystavení vzorků siláží vzduchu byly 4,2 % sušiny a po 7 dnech 9,2 %. Ztráty mezi třetím a sedmým dnem aerace se zvýšily, rozdíly mezi variantami však nebyly významné. Chemický přípravek SilaFor 2 Plus zlepšuje výsledek fermentace, ale po otevření sila dojde ke zvýšení teploty až nad 40 °C, a tedy spuštění Maillardovy reakce, při které vznikají nestravitelné komplexy dusíku a vlákniny. Přípravek s názvem Blattisil Stärke Spezial se ukázal jako účinný zejména z pohledu aerobní stability.

VZ_VUZV_009 Fyziologie výživy zvířat, kvalita a bezpečnost živočišných produktů (2018–2022, Milan Marounek)

V rámci řešení záměru VZ VUZV V009 jsme se zabývali výzkumem výživy drůbeže, králíků a synergií antimikrobiálních látek, které vedou ke snížení vzniku antibiotické rezistence.

V oblasti výživy drůbeže jsme pokračovali ve výzkumu nových komponent krmných směsí (KS). S cílem zvýšit využití živin jsme do KS pro drůbež zařazovali enzymy lipázu a xylanázu. V KS bylo obsaženo lněné semínko, které je ideálním zdrojem kyseliny linolenové. Z literárních údajů vyplývá, že pevnost kostí je pozitivně ovlivněna polynenasycenými mastnými kyselinami (PUFA) řady n-3, které jsou z kyseliny linolenové odvozeny. Lipázu jsme zvolili pro ověření její kombinace se lnem a xylanázu z důvodu pšeničného typu krmné směsi. Účelem přídavku xylanázy je rozložení arabinoxylanů, které jsou v krmné směsi s pšenicí antinutričními látkami. Přídavek lipázy do KS pro kuřata měl negativní vliv na užitkovost a kvalitu masa z pohledu aterogenního a trombogenního indexu. Lipáza v kombinaci se lněným semínkem a samotný přídavek xylanázy zvýšily oxidační stabilitu masa. Nejvyšší pevnost kostí jsme zjistili u kuřat ze skupiny s přídavkem samotného lněného semínka. Důležité je také zjištění, že pevnost kostí byla vysoká i u kuřat s přídavkem samotné xylanázy. Správnou kombinací zdroje PUFA a enzymů lze ovlivnit užitkovost, kvalitu masa i kvalitu kostí, což jsou významné ekonomické ukazatele.

Novým domácím zdrojem proteinu může být lupina úzkolistá, která není tak náročná na pěstování jako lupina bílá, navíc je méně náchylná k antraknóze. V předchozích pokusech s králíky jsme zjistili, že u králíků byl zhoršen zdravotní stav obsahovala-li dieta lupinu úzkolistou odrůdy Jowisz a Dalbor. Naproti tomu při použití odrůdy Tango byl zaznamenán velmi dobrý zdravotní stav králíků a byla zjištěna významně lepší konverze krmiva. Bude třeba nalézt obecnou platnost vlivu složení lupiny úzkolisté v souvislosti s vlivem na zdravotní stav králíků.

V roce 2022 jsme pokračovali ve výzkumu antimikrobiálních účinků organických kyselin, který začal v předchozím období. Z ekonomických důvodů se v potravinářském průmyslu široce používají palmové oleje, které jsou levné. Je možné, že dochází k současnému použití výrobků s těmito oleji s běžným antibiotikem oxacilinem při léčbě lidí. Z toho důvodu jsme sledovali interakce palmových olejů s oxacilinem. Zjistili jsme, že palmové oleje snižují účinek oxacilinu u běžných patogenních bakterií rodů *Streptococcus* a *Staphylococcus*. Znamená to, že palmové oleje mohou komplikovat antibiotickou léčbu streptokokových infekcí oxacilinem. Další námi prokázaná interakce je zjištění, že pyrithion zinku vykazuje pozitivní synergii s gentamycinem při inkubaci s původci bovinních mastitid a zánětů kůže. Tento poznatek může přispět k vývoji nových kombinací látek s antimikrobiálním účinkem a snížit zátěž spojenou s výskytem bakterií rezistentních k antibiotikům. Novým tématem bylo studium antimikrobiálních účinků konopných extraktů. Tyto účinky byly stanoveny proti kmenům *Staphylococcus aureus* a *salmonel*. Pozorovali jsme výraznou antimikrobiální aktivitu. Toto téma je perspektivní a budeme v něm pokračovat ve spolupráci s University of Milan a ČZU Praha.

Také jsme se zabývali vlivem živočišné výroby na šíření patogenů v životním prostředí. Patogenní bakterie mohou být přítomny ve výstupních složkách bioplynových stanic používajících kejdu. V roce 2022 byl proveden pokus s aplikací fugátu pocházejícího ze 3 různých bioplynových stanic do půdy. Sledovali jsme změny počtu přítomných bakterií v půdě po aplikaci fugátu. Cílenou detekcí markerových genů bude rozšíření povědomí o možných rizicích, která jsou s aplikací těchto hnojiv spojena.

VZ_VUZV_010 Etologie extenzivně chovaných zvířat (2018–2022, Jitka Bartošová)

Výzkumný záměr VZ_010 zkoumal, jak fyzické a sociální prostředí zvířete (včetně chování člověka vůči zvířatům, olfaktorické komunikace atd.) ovlivňuje jeho fyziologický stav, a v důsledku toho jeho užítkovost, reprodukci, pohodu a zdraví. Soustředili jsme se především na kritická ontogenetická i uměle vyvolaná období v životě zvířat (prenatální a neonatální období, období odstavu, období přesunů a přeskupování zvířat, období říje, struktura a stabilita sociálního prostředí, chovatelské zásahy), a to u domácích i volně žijících kopytníků.

Unikátní jelení farma v Podlesku je dlouhodobě cílem zahraničních spoluprací, tentokrát se na nás obrátili kolegové z univerzity v Belfastu v rámci projektu věnovaného spánku u kopytníků. Navázali jsme novou mezinárodní spoluprací zaměřenou na použití automatických monitorovacích systémů laboratorních myší a potkanů pro výzkum dopadu maternálních efektů, jako je patologické chování matky, chronický stres v rané ontogenezi či překrmování potomka během laktace, na vývoj lidských chorob, včetně úzkosti, deprese, cukrovky a poruch reprodukce.

K našemu dlouhodobě řešenému tématu reprodukčních protistrategií samic vůči zabítí mláďete ze strany samce, který není jeho otcem, jsme přidali teoretický článek v oborově prestižním časopise *Animal Behaviour*, který shrnuje zásadní vliv sociálního prostředí, v němž jsou drženy březí samice, a důležitost interpretační obezřetnosti a dodržování terminologie při výzkumu samčí infanticidy a jejich důsledků (efekt Bruceové, mechanismy ztráty březosti u savčích samic).

Publikovali jsme studii, která ukázala, že ani v nejvyšších parkurových soutěžích nechybují jezdecké dvojice zcela náhodně. Chyb se častěji dopouštěli na překážkách obsahujících vodní prvek, v kombinacích a v pozdější části kurzu. Méně často naopak na robustně působících skocích (trojbradlí, zeď), a jak ukazují naše čerstvé výsledky, i na překážkách postavených ve směru severo-j jižní magnetické osy Země. Z dřívějšíka víme, že zkušební hiporehabilitační koně stále reagují na negativně emočně zabarvené hlasy klientů, zatímco pozitivní je zklidňují. Loni jsme zjistili, že emoční náboj v audionahrávce rozeznají i koně, kteří s lidmi se zvláštními potřebami nemají osobní zkušenost. Pokračujeme studiem vlivu pohybových stereotypů na hiporehabilitační koně.

V návaznosti na projekt AMOR (MZe QK1920184) jsme ve spolupráci s Českomoravskou mysliveckou jednotou a zástupci státní veterinární správy informovali myslivce o prevenci šíření afrického moru prasat mezi volně žijícími prasaty divokými a možnostech managementu populace černé zvěře. Certifikovaná metodika vzešlá z projektu byla oceněna Cenou ministra zemědělství (4. místo) a propagována na Zemi živitelce v Českých Budějovicích. Na pozvání ústředního ředitele SVS ČR reprezentovala s tématem prevence šíření AMP v populaci prasat divokých doc. Bartošová ČR na neformálním setkání čelných představitelů veterinárních správ evropských zemí konaného v rámci českého předsednictví EU.

Šířili jsme i nadále informace o agrolesnictví a ekologickém zemědělství, posílili jsme spolupráci s Asociací soukromých zemědělců nebo Národním zemědělským muzeem. Prof. Bartoš se významně zasadil o zpochybnění věrohodnosti stávající metodiky ztotožňování pachatelů na základě pachové identifikace používané Policií ČR. Zapojili jsme se do diskusí na téma udržitelnosti chovu a welfare zvířat v zoologických zahradách. Účastnili jsme se již tradičního Příběhu potravin organizovaného ústavem pro širokou veřejnost a připravili program na téma Všemi smysly pro Noc vědců.

VZ_VUZV_011 Etologie a welfare prasat a skotu (2018–2022, Jitka Bartošová)

Výzkumný záměr VZ_011 řešil témata související s chovem nejvýznamnějších druhů HZ ve vysoce technickém prostředí, v nichž jsou zvířata vystavena intenzivnímu šlechtění na vysoké produkční schopnosti. To umožňuje požadovanou vysokou efektivitu chovu, nízkou

pracovní náročnost a účinnou konverzi krmiv, ovšem současně intenzivní způsob chovu zatěžuje vývojové, fyziologické, reprodukční, obranné, kognitivní a emocionální schopnosti HZ. V důsledku této zátěže část zvířat strádá produkčními chorobami a je z chovů předčasně vyřazována. V intenzivních chovech není také uspokojivě vyřešeno naplnění všech behaviorálních potřeb zvířat, jakými jsou možnost pohybu a příhodné sociální prostředí. Proto se dlouhodobě, VZ_011 nevyjímaje, věnujeme detailnímu zkoumání biologických zákonitostí, kterými vzniká fyziologický, produkční a behaviorální fenotyp zvířete na základě interakce genotypu s fyzickým, biologickým a sociálním prostředím v průběhu ontogeneze. To umožní zlepšit welfare a zdraví zvířat v efektivních intenzivních chovech.

V roce 2022 jsme se věnovali vědecké práci, expertní činnosti, vzdělávání i přenosu poznatků do chovatelské praxe v oblasti chování a welfare zvířat. Pokračovali jsme v dlouhodobých studiích celoživotních strategií zvířat (například výběru reprodukčního partnera nebo vlivu sociálního prostředí na živočišnou produkci a reprodukční výsledky), ale soustředili jsme se i na žhavá témata hýbající společností a technická řešení (alternativy k brzy končícímu klecovému ustájení kojících prasnic nebo individuálnímu ustájení telat).

Rok 2022 byl i ve znamení posílení mezinárodní spolupráce. V prestižním vědeckém časopise jsme například publikovali dva přehledové články týkající se právě ustájení prasnic během laktace a pokračoval také vývoj automatického bioakustického monitorovacího systému welfare prasat. Pomocí strojového učení s využitím neuronových sítí je možné rozpoznat situaci, ve které se prasata nacházejí a jak ji emočně vnímají. Zapojili jsme se do mezinárodního týmu věnujícímu se pozitivnímu welfare zvířat prostřednictvím projektové výzvy COST.

Zjistili jsme, že párové ustájení telat v období mléčné výživy, které je kompromisním řešením ve stájích, v nichž nelze z technických a prostorových důvodů držet telata ve skupinkách, jim oproti tradičnímu individuálnímu ustájení nepřináší zdravotní či produkční nevýhody, naopak mají lepší welfare, intenzivnější emoční život a lépe snášejí stresující zásahy, jako je například odrohování.

Byl publikován datový a metodický článek o automatickém sběru dat pomocí nástrojů precizního zemědělství využitelných při analýzách produkčních ukazatelů dojnic odchovávaných v období rané ontogeneze v rozdílných podmínkách sociálního prostředí.

Pokračovali jsme v dlouhodobém výzkumu sociálních vazeb mezi členkami stáda dojeného skotu, a to v ověřování přátelských sociálních vazeb, tj. které dojnice tráví čas ve své fyzické blízkosti a které se naopak po většinu času separují. Proběhl validační test pozičního systému TrackLab od firmy Noldus instalovaný v předchozím roce ve stáji dojnic na farmě VÚŽV, v. v. i., v Netlukách. Jako pilotní studii k nadcházejícímu sledování individuálních krav se známými sociálními vazbami jsme analyzovali dostupná produkční data ve stáji dojnic v počáteční fázi laktace z let 2013–2021. Rezidentní krávy, tj. dojnice, které byly ve skupině alespoň týden před sledovanou změnou, nevykázaly významnou změnu v nádoji, pokud do skupiny přišla nová kráva nebo nové krávy. Na odchod členky nebo členek stáda ze skupiny však reagovaly v souladu s hypotézou poklesem dojivosti v prvních dnech po přesunu.

VZ_VUZV_012 Produkční systémy chovu skotu a dalších přežvýkavců (2018–2022, Luděk Bartoň)

Podařilo se připravit publikaci zaměřenou na predikci rizik spojených s negativní energetickou bilancí pomocí obsahu mastných kyselin (MK) v mléčném tuku a na vyhodnocení vlivu podniku. Z výsledků pro predikci negativní energetické bilance a souvisejících zdravotních poruch u dojnic v první fázi laktace se jeví jako nejvhodnější pracovat s obsahy MK s dlouhým řetězcem, mono-nenasycených MK a kyseliny olejové, které nejvíce korelovaly se sérovými koncentracemi neesterifikovaných MK (NEMK), které slouží pro přímý odhad energetického stavu zvířete. Přestože zmíněné MK měly v našem případě odlišné absolutní hodnoty v jednotlivých chovech, tak jejich vývoj v čase a úroveň vztahu k sérovým NEMK

byly pro oba chovy totožné. Tento fakt z nich činí velmi vhodný nástroj pro možnost tvorby univerzálních modelů pro odhad metabolického stavu, které by pracovaly se změnami daných parametrů v čase.

Byl hodnocen vliv zrání masa v různém prostředí na kvalitu masa antilopy losí chované na farmě. Vzorky byly náhodně rozděleny do tří skupin s různým způsobem zrání: mokré (nepropustný plastový obal), suché (umístění nezabaleného masa do zrací skříně s definovaným režimem prostředí) a použití semipermeabilního obalu s definovanou propustností pro plyny a vodní páru. Všechny vzorky byly umístěny do zrací skříně a v kontrolovaném prostředí (teplota 2 °C a relativní vlhkost 80 %) byly skladovány po dobu 14, respektive 28 dnů. Z výsledků je zřejmé, že použití semipermeabilních obalů může představovat vhodnou alternativu pro skladování masa nedomestikovaných přežvýkavců. Zatímco většina organoleptických charakteristik byla srovnatelná se suchým zráním, zrání v polopropustných obalech eliminuje hmotnostní ztráty, které jsou při použití suchého zrání poměrně vysoké.

V roce 2022 byly získány a vyhodnoceny údaje od 120 zemědělských podniků s chovem dojeného skotu v ČR za rok 2021. Za posledních 10 let se zvýšily u souboru hodnocených podniků náklady po odpočtu vedlejších výrobků celkem o 8,5 tis. Kč na krávu a rok, tj. o 30 %, což je více než činila průměrná inflace v ČR. Nejvíce se zvýšily náklady na krmiva. U souboru hodnocených podniků, stejně jako v celé ČR, rostla v minulých letech užitkovost dojnic, což bylo příčinou pomalejšího růstu nákladů na litr mléka než nákladů na dojnici. Na litr prodaného mléka se za 10 let náklady po odpočtu zvýšily o 0,4 Kč na litr, tj. o 11 %. Kalkulován byl ukazatel příspěvku na úhradu jako rozdíl příjmů z prodeje mléka a variabilních nákladů, který v průměru činil 38,4 tis. Kč na krávu a rok, resp. 4,31 Kč na litr prodaného mléka. Oproti výsledkům minulého roku se jednalo o zvýšení na krávu a rok, resp. na litr mléka o 9, resp. 7 % vlivem vyšších příjmů z prodeje mléka. V roce 2021 se také v průměru meziročně zvýšil ze 109 Kč na 119 Kč za den ukazatel příjmů nad náklady na krmiva (IOFC), který představuje příjem za prodej mléka po úhradě nákladů na krmiva. Bylo to dáno růstem dojivosti při současném zvýšení výkupní ceny mléka. Vyšší denní IOFC vykázaly podniky s chovem holštýnského skotu oproti farmám s chovem krav českého strakatého skotu (136 vs. 99 Kč). Posuzovány byly rovněž ukazatele v závislosti na velikosti podniku. Ve skupině farem s chovem krav do 300 ks bylo oproti podnikům s chovem krav nad 900 kusů dosaženo nižší dojivosti, nižších nákladů na krmný den, ale vyšších nákladů na litr mléka.

VZ_VUZV_013 Optimalizace produkčních systémů v chovu prasat (2018–2022, Miroslav Rozkot)

Řešení výzkumného záměru zahrnovalo celkem 7 aktivit, do kterých byli zapojeni všichni pracovníci oddělení chovu prasat. V roce zahájení řešení byly realizovány 3 výzkumné aktivity zaměřené na oblast výživy prasat, reprodukce a technologií v chovu prasat. Tyto aktivity byly postupně ukončovány v následujících letech a bylo zahájeno řešení dalších, které na ně navazovaly. V oblasti výživy byla řešena zejména otázka využití alternativních krmiv, kdy ve spolupráci s výrobcem krmných směsí byly vytvořeny receptury krmných směsí, tyto byly realizovány a ověřeny v krmných pokusech. Byly vytvořeny krmné směsi s přísadkou oddenků křídlatky, žaludů, chmele. Byl sledován vliv těchto komponent na spotřebu krmiva, konverzi, přírůstek, i na kvalitu masa jatečných prasat. Krmné experimenty probíhaly ve stájích VÚŽV v Kostelci nad Orlicí, analýzy krmiv a vzorků masa v laboratoři VÚŽV v Kostelci nad Orlicí. Krmná směs s obsahem 2 % křídlatky byla testována na 66 ks prasat. Průměrný denní přírůstek od odstavu do porážky činil u kontrolní skupiny prasat 528 ± 118 g/den, u skupiny pokusné 576 ± 89 g/den. U prasat bylo provedeno také ultrazvukové měření (na živých zvířatech) s cílem zjistit podíl svaloviny v těle. U kontrolní skupiny byla zjištěna vyšší výška hřbetního tuku ($9,91 \pm 0,54$ mm) v porovnání s pokusnou skupinou ($9,47 \pm 0,65$ mm). Naopak podíl svaloviny byl u kontrolní skupiny nižší ($60,16 \pm 0,79$ %) oproti skupině pokusné ($61,18$ %).

$\pm 0,74$ %). Dále byla testována krmná směs s obsahem 10 % žaludů dubu letního. Navržená směs byla prakticky ověřena v krmném pokusu s 10 prasaty plemene Přestické černostrakaté v poslední fázi výkrmu od 74 do 117 kg a porovnána s kontrolní skupinou. Průměrná porážková hmotnost prasat kontrolní skupiny byla $115,05 \pm 3,42$ kg, u pokusné skupiny $114,63 \pm 4,03$ kg. Příjem krmiva v pokusné skupině byl vyšší v porovnání s kontrolní skupinou ($3,17$ kg/den vs. $3,08$ kg/den v kontrolní skupině). Jatečná těla byla po porážce zaříděna dle systému SEUROP pomocí dvoubodové metody. U prasat kontrolní skupiny byl průměrný podíl libové svaloviny 54,4 %, u prasat pokusné skupiny 55,2 %. Podíl intramuskulárního tuku byl u kontrolní skupiny na úrovni $1,52 \pm 0,36$ %, u pokusné skupiny $1,45 \pm 0,38$ %. U pokusné skupiny byl statisticky signifikantní nižší podíl kyseliny olejové, všech mononenasycených mastných kyselin, naopak průkazně vyšší byl podíl kyseliny linolové, všech nasycených mastných kyselin ve vzorcích masa i hřbetního tuku. Podíl všech polynenasycených mastných kyselin byl ve vzorcích masa pokusné skupiny průkazně vyšší, ve vzorcích tuku nebyl zjištěn průkazný rozdíl mezi kontrolní a pokusnou skupinou. Ve spolupráci s krmivářskou firmou byla následně navržena krmná směs obsahující 5 % sušených šrotovaných žaludů, která je vhodná pro závěrečnou fázi výkrmu u extenzivně chovaných prasat nebo u méně náročných plemen prasat jako je přestické černostrakaté prase, a to i v intenzivních podmínkách. Třetí krmnou směsí, která byla testována v podmínkách stájí VÚŽV, byla KS s přídavkem chmele. Byla vytvořena krmná směs pro výkrm prasat nad 65 kg. Tato směs obsahovala přídavek sušeného chmele (Žatecký poloraný červeňák) – 0,8 %. V důsledku ovlivnění chuti krmné směsi podle technického řešení chmelem došlo k mírnému snížení její spotřeby, především v počátečním stadiu zkrmování, to se však neprojevilo na intenzitě růstu zvířat. Vzhledem k nižší spotřebě krmiva došlo k mírnému zlepšení konverze živin oproti kontrolní skupině. Přídavek chmele ve směsi pozitivně ovlivnil nutriční hodnotu produkovaného masa, především pokud jde o zastoupení mastných kyselin. Bylo zjištěno navýšení obsahu mononenasycených mastných kyselin v mase, a naopak snížení nasycených mastných kyselin, což je z hlediska lidské výživy prospěšné. Průměrný denní přírůstek byl zjištěn vyšší u pokusné skupiny zvířat ($0,781$ kg/den) v porovnání se skupinou kontrolní ($0,713$ kg/den). Průměrná spotřeba krmné směsi byla u pokusné skupiny nižší ($2,73$ kg/ks/den) než u skupiny kontrolní ($3,05$ kg/ks/den). Hlavním přínosem je vytvoření přidané hodnoty a zlepšení vlastností vepřového masa, což zvyšuje tržní hodnotu produktu.

V oblasti reprodukce bylo řešení výzkumného záměru zaměřeno na biotechnologické postupy, které by mohly být uplatněny v praxi. Jedná se zejména o hlubokou intrauterinní inseminaci zmrazeným spermatem kanců, která je využitelná v oblasti genetických zdrojů pro revitalizaci kančích linií. Tato aktivita byla řešena úspěšně, metodou hluboké intrauterinní inseminace bylo inseminováno několik prasnic v chovu Kostelec nad Orlicí a dalších chovech genetické rezervy přestické černostrakaté prase a výsledky (procento zabřezávání, počty narozených selat) jsou srovnatelné s dalšími špičkovými pracovišti. V rámci reprodukce prasat byly rovněž sledovány vlivy působící na kvalitu ejakulátu a různé látky ovlivňující kvalitu inseminačních dávek. Pozornost byla věnována problematice použití různých chemických a přírodních látek jako náhrady za antibiotika v krátkodobém kančím ředidle sloužící pro přípravu inseminačních dávek. Bylo provedeno testování vybraných koncentrací použitých látek na inhibici mikroorganismů a dále motility spermií pomocí SCA programu (0h sledování) s návazností na termorezistentní test (TRT). Testovanými substancemi byly: síran měďnatý ($0,015$ g/l; $0,03$ g/l), kyselina boritá ($0,75$ g/l; 1 g/l), borax ($0,5$ g/l; $0,75$ g/l), kyselina salicylová (KSA A $0,015$ g/l; KSA B $0,03$ g/l; KSA C $0,15$ g/l), kyselina sorbová (KS A $0,015$ g/l; KS B $0,03$ g/l; KS C $0,15$ g/l), kyselina benzoová (KB A $0,34$ g/l; KB B $0,5$ g/l; KB C $0,66$ g/l) a propolis (P 50 μ l/l). Z výsledků testovaných látek za zmínku stojí kyselina sorbová, propolis a kyselina benzoová, které měly pozitivní vliv na inhibici mikroorganismů.

Cílem výzkumného záměru bylo rovněž využití metod asistované reprodukce v chovu prasat s využitím ve špičkové plemenářské činnosti. Tato výzkumná aktivita se od počátku

potýkala s problémy z hlediska personálního obsazení (rodičovská dovolená, epidemie covid-19 atd.), proto nebylo možné ji realizovat v plné šíři. V roce 2020 proběhlo zaškolení nové členky týmu MVDr. Barbory Jičínské, která absolvovala stáž na soukromé humánní reprodukční klinice Arleta v Kostelci nad Orlicí, kde měla možnost se seznámit s technikou in vitro oplození. Dále byla provedena příprava materiálu a pracoviště. Další aktivity byly omezeny, kvůli situaci s Covid-19 a odchodu zaškolené pracovnice na mateřskou dovolenou. V rámci přípravy byla v této aktivitě vyzkoušena aparatura pro hlubokou intrauterinní inseminaci (DIUI) od firmy Magapor, která je shodná i pro zavádění embryí. Celkem bylo provedeno 8 inseminací. První inseminace byla zkušební a následně bylo provedeno 7 inseminací (3 pokusy) aparaturou pro hlubokou intrauterinní inseminaci, kde se připravily inseminační dávky obsahující rozmražené kančí spermie. Naše celkové výsledky dosáhly 85 % březosti, což je srovnatelné s výsledky uváděné v literatuře, kde se % březosti s použitím rozmražených kančích spermií uvádí mezi 80-85 %.

Poslední oblastí, která byla do výzkumného projektu zahrnuta, byla oblast technologií v chovech prasat. Ačkoliv nákazová situace v České republice neumožňovala plnou spolupráci na řešení výzkumných aktivit, bylo dosaženo výborných výsledků. Značně se zkomplikovala zooveterinární situace v souvislosti s šířením afrického moru prasat. I v rámci pokusných stájí bylo nutné přizpůsobovat podmínky změnám legislativy a požadavkům vyplývajícím z mimořádné situace. Podařilo se v průběhu řešení reagovat na všechny výše uvedené požadavky, odzkoušet v poloprovozních podmínkách použitelná řešení a výsledky pravidelně publikovat v odborném tisku a prostřednictvím seminářů. Byl odzkoušen prakticky použitelný systém venkovního hrazení včetně monitoringu, který vyhovuje podmínkám pro venkovní ustájení prasat. V rámci vnitřního ustájení byly ověřeny systémy větrání včetně inteligentního řízení pomocí počítačových systémů. Byl navržen systém propojení jednotlivých řídicích subsystémů stáje tak, aby byly vytvořeny podmínky pro aplikaci centrálního ovládacího systému s prvky umělé inteligence. Získané výsledky sloužily jako podklad pro publikační aktivity a byly rovněž prezentovány formou aplikovaných výstupů (patent, užitný vzor, funkční vzorky a poloprovoz). Rovněž byly prezentovány odborné veřejnosti na seminářích a workshopech.

VZ_VUZV_014 Tvorba a hodnocení chovného prostředí s důrazem na welfare, zdraví a produkci hospodářských zvířat (2018–2022, Ivana Knížková)

V roce 2022 pokračovala testace lokalizátoru v provozních podmínkách mléčné farmy z hlediska jeho funkčnosti a z hlediska uživatelského prostředí (rozhraní). Lokalizátor byl v roce 2022 uznán jako vynález a byla mu udělena patentová ochrana (patentový spis CZ 309188 B6). Technické řešení je založené na bezdrátovém určení polohy konkrétní dojnice, resp. jakéhokoliv zvířete ve stáji a na pastvě, bez narušení klidu ustájeného zvířete. Lokalizátor je tvořen centrálním ovladačem a identifikačními částmi, umístěnými na zvířatech obsahujícími bezdrátovou jednotku, připojenou na procesor, který je napojen na LED pásek, který je integrovaný do obojku zvířete. Bezdrátová jednotka obsahuje prostředky pro bezdrátový příjem mezi identifikační částí a centrálním ovladačem, který obsahuje prostředky pro zadání aktivačního kódu a prostředky pro bezdrátovou komunikaci s identifikačními částmi. Všechny prvky identifikační části jsou napájeny z akumulátoru, který je rovněž integrován do identifikační části. V přípravě je odkoupení patentu na základě licenční smlouvy. Pokračovala další měření pro stanovení a zpřesnění korelačních vztahů souvisejících s teplotou oka. Byly vypočteny závislosti teploty oka na faktorech prostředí – teplotě vzduchu, relativní vlhkosti vzduchu a teplotně vlhkostním indexu (THI) jako ukazateli tepelného stresu. Ve všech případech byly zjištěny slabé závislosti, tzn., že teplota vzduchu, relativní vlhkost ani THI významně neovlivňují hodnoty teploty oka ani rektální teploty. Dále byl sledován vliv větrání ve venkovních individuálních boxech (VIB) na koncentraci stájových plynů a stanoveny

vzájemné korelace mezi vybranými faktory chemického složení vzduchu ve VIB (CO₂, NH₃, CH₄). Bylo zjištěno, že nízké koncentrace CO₂, NH₃, CH₄ mají v důsledku větrání pozitivní vliv na teplotně-vlhkostní klima, neboť zkracují dobu působení stresující kombinace teploty a relativní vlhkosti vzduchu na organismus telete. V mírném zimním makroklimatickém období, kdy teplota venkovního vzduchu klesá pod 0 °C, byly zjištěny nejnižší hodnoty u všech sledovaných stájových plynů, nejvyšší hodnoty pak byly naměřeny v průběhu horkého letního makroklimatického období, kdy teplota venkovního vzduchu převyšuje hodnotu 20 °C). Po celou dobu měření však nebyly překročeny mezní hodnoty stájových plynů.

VZ_VUZV_015 Zlepšení systému chovu starokladrubského koně v NH Kladruby nad Labem (2018–2022, Václav Kudrna)

Byla ověřována možnost využití mikroskopické řasy spiruliny jako zdroje vitaminů, minerálů a proteinů v krmné dávce koní. Spirulina je jedlá vláknitá mikroskopická řasa spirálovitého tvaru, která je využívána jako doplněk potravin i krmiv. Tato řasa je bohatým zdrojem proteinu (65 % hrubého proteinu v sušině; obsahuje všechny esenciální aminokyseliny), vitaminů a minerálů. Obsahuje také značné množství karotenoidů a mastných kyselin (zejména zdraví prospěšné kyseliny γ -linolenové). Řasa spirulina by tak v krmné dávce koní mohla nahradit importované kvalitní zdroje proteinů, jako je SEŠ. Využití na vitaminy a minerály bohaté spiruliny by také mohlo vést k omezení používání vitamino-minerálních premixů v krmných dávkách koní.

Do pokusu bylo zařazeno celkem osm koní, kteří byli rozděleni do dvou vyrovnaných skupin. V prvním pokusném období byla každá skupina náhodně přiřazena k jedné ze dvou krmných dávek: 1) Kontrolní krmná dávka (luční seno, ječmen a 240 g sójového extrahovaného šrotu) a 2) Pokusná krmná dávka (luční seno, ječmen a 150 g řasy spiruliny). Krmné dávky měly stejný obsah hrubého proteinu. V druhém období byly krmné dávky u skupin prohozeny (crossover design). V každém období byly krmné dávky podávány 16 dní, poslední den období byla odebrána krev. V krvi byly stanoveny hladiny vitaminů, minerálů, enzymů a metabolických parametrů.

Podávání řasy spiruliny nemělo vliv na krevní hladiny sledovaných vitaminů (vitamin A a D) a kromě vápníku ani minerálů (P, Zn, Cu, Mg). Koně krmení spirulinou měli vyšší hladiny vápníku v krvi. Spirulina také neovlivnila hladiny enzymů (AST, ALT a GMT) ani metabolických parametrů (celkový protein, albumin, globulin, močovina, triacylglyceroly, cholesterol). Výsledky naznačují, že krátkodobé podávání spiruliny nemá příznivý vliv na zásobení organismu vitaminy a minerály.

5.2 Projekty NAZV

QK1810137 Aplikace precizního zemědělství v celém procesu od výroby siláží až po krmení skotu (2018–2022, Radko Loučka)

Řešení projektu QK1810137 proběhlo v letech 2018 až 2022 dle schváleného harmonogramu a interní metodiky. Plán cílů, aktivit i výstupů byl splněn ve všech položkách. Bylo navrženo zlepšení několika stávajících systémů a technologií s využitím prvků precizního zemědělství v oblasti pěstování plodin od jejich sklizně, po skladování a využití ve výživě skotu. Nové metody již v praxi našly své uplatnění, např. zpracování obrazu z multispektrální kamery, vyhodnocování teploty termovizí a z teplotních senzorů, měření pH v bachoru pomocí speciálních bolusů, monitorování a vyhodnocování doby příjmu krmiva a doby přežvykování u dojnic. Stěžejním výsledkem byl posun ve využití spektroskopie v blízké infračervené vzdálenosti (NIR) pro vzorky v původní sušině zejména ve vytvoření kalibračních rovnic a jejich průběžné aktualizaci podle výsledků chemických analýz. Významné bylo i nastavení přístrojů tak, aby správně reagovaly na stav sušiny, výživných hodnot a úroveň zpracování píce a signalizovaly nutnost zásahu, případně automaticky změnily

např. dávku silážního přípravku, nastavení délky řezanky na řezačce nebo délky míchání směsné krmné dávky v krmném voze.

QK1810253 Navýšení spolehlivosti celostátního genomického hodnocení dojeného skotu zařazením krav s domácí užitkovostí do genotypované referenční populace (2018–2022, Eva Kašná)

V posledním roce řešení byly navržené postupy zaváděny do rutinního odhadu genomických plemenných hodnot u holštýnského skotu. Byl posouzen vliv složení referenční populace (zařazení genotypovaných krav s domácím fenotypem, vyřazení starších ročníků zvířat, které již nereprezentují genetické složení současné populace) na spolehlivost odhadu plemenných hodnot. Zařazení genotypů krav vedlo k navýšení spolehlivosti, a může být klíčové pro selekci na znaky s nízkou dědivostí. Spolehlivost narostla u mladých zvířat bez vlastního fenotypu, což umožňuje jejich dřívější selekci, zkrácení generačního intervalu a navýšení genetického zisku. V referenční populaci byla při kontrole kvality nalezena zvířata s vysokou shodou genotypu. Byl ověřen dopad jejich vyřazení, případně ponechání ověřených dvojčat. U jedinců bez potvrzení shody na základě rodokmenu se může jednat o záměny vzorku DNA, jiné chyby v rodokmenu, u býků o dvojí registraci. Aby nedocházelo k dlouhodobému hromadění chyb v genomické matici a tím ke zbrzdění selekčního pokroku, bylo navrženo vytvoření kontrolního postupu, který by tato zvířata zpracoval, opravil či vyřadil. Výsledky byly publikovány ve vědeckých i odborných časopisech, prezentovány na mezinárodních vědeckých konferencích, vznikla certifikovaná metodika.

QK1910059 Využití genomických údajů a optimalizace šlechtitelských postupů u masného skotu (2019-2023, Zdenka Veselá)

Projekt byl ve svém čtvrtém roce řešení zaměřen na čtyři aktivity: genetické hodnocení obvodu šourku, mezinárodní genetické hodnocení masného skotu, genetické a genomické hodnocení nových užitkových vlastností a sběr nových užitkových vlastností a molekulárních údajů využitelných pro genetické hodnocení. V rámci řešení jsme na základě zvolených modelových rovnic odhadli genetické parametry a předpověděli plemenné hodnoty pro obvod šourku. Byl vytvořen postup a certifikovaná metodika pro genetické hodnocení této užitkové vlastnosti. Pokračovali jsme také ve spolupráci s Interbeefem na vývoji mezinárodního genetického hodnocení porodních vlastností, nově byly odhadnuty genetické korelace pro Švýcarsko. Byly analyzovány databáze nových užitkových vlastností. Zaměřili jsme se především na databázi s výsledky ultrazvukového měření MLLT, která začala v rámci řešení tohoto projektu vznikat jako první. Ověřili jsme korelace s dalšími užitkovými vlastnostmi (jatečné ukazatele SEUROP a růst) a navrhli modelovou rovnici pro předpověď plemenných hodnot. Zahájili jsme práci na vývoji genomického hodnocení. První zvolenou skupinou vlastností pro toto hodnocení byla mateřská plodnost, která je charakteristická nízkou dědivostí.

QK1910082 Řešení problematiky výskytu bakteriálních, protozoárních a virových zoonotických agens v chovech malých přežvýkavců (2019-2023, Jitka Kyselová)

Pro objasnění genetických rozdílů mezi zdravými a nemocnými zvířaty a asociace genetických markerů s citlivostí ke kaseózní lymfadenitidě bylo vybráno 321 jedinců plemene suffolk. Bahnice a berani měli kompletní původ, zdravotní údaje a výsledky stanovení protilátek alespoň ve dvou různých letech. Genotypizační data získaná z genomických čipů GGP Ovine 50K jsme použili pro odhad asociace mezi genomem a onemocněním (GWAS – genomic wide association analysis) smíšeným lineárním modelem s efekty stáda, věku a pohlaví. Obě skupiny ovcí měly poměrně vysoký stupeň polymorfismu, v průměru 87,5 % markerů bylo polymorfních. Z analýzy struktury populací PCA vyplynulo, že 2 ze 4 genotypovaných stád jsou geneticky kompaktnější a mají podobné rozložení genetické variability. PCA analýza také vyhodnotila genetickou podskupinu složenou z dlouhodobě

zdravých bahnic, které všechny pocházely po jediném plemeníkovi ve stádě. Výpočet GWAS odhalil pravděpodobné asociace SNP markerů s onemocněním CL podle jejich statistické významnosti. Onemocnění by mohlo mít pravděpodobně vztah ke 13 genům na 9 různých chromozómech ovce, které mají různé metabolické funkce včetně signálních drah vrozené imunitní odpovědi. Pro potvrzení nalezených asociací by však bylo třeba analyzovaný soubor podstatněji rozšířit.

QK1910156 Nové postupy pro záchranu ohrožených populací hospodářských zvířat (2019-2023, Jana Rychtářová)

V roce 2022 jsme se zaměřili zejména na kryokonzervaci spermií drůbeže a spermií beranů. Byly testovány kryoprotektivní účinky modifikovaných ředidel drůbežího spermatu původního plemene česká slepice zlatá kropenatá. Z důvodu absence ředidel pro dlouhodobou konzervaci byla testována ředidla určená pro konzervaci krátkodobou, která v důsledku jejich modifikace 9 % NMA vykazovala v procesu kryokonzervace příznivé výsledky. V rámci experimentální aktivity byl verifikován postup průtokové cytometrické kontroly kvality vyrobených ID (inseminačních dávek) beranů. Po rozmrazení ID, byla zhodnocena aktivita pannexinových kanálů na spermie berana pomocí specifického inhibitoru pannexinových kanálů (probenecid, PBD). Druhou významnou oblastí řešenou v roce 2022 je oblast produkce HZ postupy asistované reprodukce (AS). V roce 2022 jsme metodou mezidruhově injekce spermií hodnotili poškození DNA spermií po rozmrazení ejakulátů hřebců s rozdílnou kvalitou ID. Naše výsledky dokazují, že i u sporadicky pohybujících se spermií není poškozena jejich DNA a mohou tak být použity k produkci zvířat postupy AS. V průběhu roku 2022 jsme se také zaměřili na zdokonalení technik in vitro produkci embryí skotu. To, že jsou jednotlivé kroky IVP procesu u skotu v laboratořích VÚŽV úspěšně optimalizovány, je demonstrováno narozením 2 jaloviček „ze zkumavky“ (červenec 2022).

QK1910217 Vytvoření referenční populace a vývoj postupů pro odhad genomických plemenných hodnot znaků prasat zařazených do Českého národního šlechtitelského programu (2019-2023, Emil Krupa)

V roce 2022 jsme se v rámci řešení projektu soustředili na odhad genomických parametrů pro znaky kvality spermatu kanců. Zkoumanými znaky byly: objem spermatu (OB), koncentrace spermií (KO), podíl abnormálních spermií (AB), celkový počet spermií (CPS) a počet funkčních spermií (PFS). Jako zdroje vysvětlující variabilitu jednotlivých znaků byly vybrány efekty: měsíc odběru, věk kance při odběru, interval mezi odběry, sdružený efekt inseminační stanice a roku odběru, efekt plemene kance a permanentní efekt kance. Koeficienty dědivosti se pohybovali v rozmezí od 0,13 pro PFS otcovských plemen až po 0,28 pro OB mateřských plemen. Dále v roce 2022 pokračovala tvorba referenční populace genotypů prasat. Jako zdroj SNP byly použity především vzorky štetin, v menší míře pak inseminační dávky a vzorky ušních štěpů. Stanovení SNP probíhalo, stejně jako v loňském roce na čipu GGP Porcine 50k of firmy Neogen. Celkově bylo v roce 2022 genotypováno 672 zvířat (316 zvířat plemene české bílé ušlechtilé, 97 zvířat česká landrase, 61 ks plemene Duroc, 32 ks bílé otcovské, 106 ks plemene pietrain a 60 ks plemene přeštické černostrakaté) z toho 74,4 % tvořily vzorky prasnic a 25,6 % vzorky kanců. V roce 2022 pokračoval i odběr vzorků zvířat potřebných pro následné genomické vyhodnocení a případnou identifikaci genů souvisejících s výskytem vrozených vývojových vad u tuzemských populací prasat zařazených v programu CzePig. Celkově je již ogenotypováno 85 postižených selat u kterých se jedná o vady: kryptorchismus, kýla tříselní a pupeční, roznožka a hermafrodit. V roce 2022 byl aplikován nový systém pro hodnocení genomické příbuznosti prasat na základě za použití SNP dat. Dále pak byl vzhledem k narůstajícímu objemu shromažďovaných SNP dat navrhnout efektivní systém ukládání SNP údajů. Jako komplexní nástroj pro ukládání a manipulaci s SNP daty byl vybrán program TheSNPpit (Groeneveld a kol., 2009). Ukládání SNP dat je zabezpečeno

v relačním databázovém systému PostgreSQL pod operačním systémem Linux, a to v komprimovaném formátu 2 bity na genotyp. 2 bity umožňují čtyři stavy, v bialelických systémech jde o AA, AB, BB a chybí. Interně jsou všechny kódovány ve dvou bitech jako 00, 01, 10 a 11. Další aktivita se soustředila na návrh systému pro prověřování paternity a parentity v populacích prasat s využitím SNP údajů. Vzhledem k tomu, že ověřování původu bude probíhat u zvířat genotypovaných na různých čipech, použijí se pouze ty SNP, které jsou společné pro použité čipy. Stanovili jsme, že za lokus se známým genotypem budeme považovat ten, ve kterém je při zvoleném GC znám genotyp pro více než 5 % zvířat. Frekvence alel byla vyhodnocena u SNP lokusů společných všem čipům, které splňovaly podmínku známého genotypu pro více než 5 % zvířat při zvoleném GC. Do SNP panelu by bylo vhodné vybrat lokusy, které vykazují co nejvyšší frekvence obou alel (ideálně $p_A=0,5$ a $p_B=0,5$), neboli lokusy s co nejvyšší frekvencí alely, která se vyskytuje méně (minoritní alela). Dále byly zařazeny pouze lokusy, které nejsou na chromozomu XY nebo bez známého umístění na chromozomu – chromozom s označením 0.

QK1910242 Eliminace rizikových faktorů zdraví a reprodukce dojníc pomocí využití automatizovaných systémů měření a sběru dat (2019-2023, Luděk Bartoň)

V průběhu roku 2022 pokračovalo na Účelovém hospodářství VÚŽV, v. v. i. v Netlukách podrobné sledování stavu reprodukčních orgánů dojníc po otelení prostřednictvím pravidelného sonografického vyšetřování dojníc (celkem zaznamenáno cca 1500 vyšetření). V návaznosti na poznatky ze sledování v předcházejícím období byla upravena metodika záznamu výsledků a zároveň byla pozměněna i metodika aplikace hormonálních léčiv/stimulans s cílem dát větší časový prostor přirozené adaptaci dojnice na produkční stres a snížení spotřeby léčiv.

Metodický přístup a pravidelné monitorování stavu reprodukčních orgánů dojníc po otelení uplatňované v experimentálním prostředí účelového hospodářství lze jen velmi obtížné realizovat v produkčních chovech. Byla proto připravena zjednodušená metodika záznamu výsledků a sonografického sledování reprodukčních dojníc po otelení do 1. inseminace, která jen mírně rozšiřuje standardní postupy uplatňované v chovech. Metodika je uplatňována v jednom ze spolupracujících chovů, zároveň je vedena podrobná evidence aplikace hormonálních přípravků. V současnosti probíhají jednání s dalšími chovateli o realizaci výše uvedené metodiky poloprovozního sledování. S dílčími výsledky a praktickými zkušenostmi byla seznámena odborná a chovatelská veřejnost.

QK1910320 Výzkum postupů šlechtění dojeného skotu s cílem zvýšit odolnost k nemoci využitím genomických plemenných hodnot, rozvoje systému sběru zdravotních dat a cílené genotypizace skotu (2019-2023, Ludmila Zavadilová)

Byl navržen víceznakový model pro odhad genomické plemenné hodnoty (PH) pro nemoci paznehtů dojeného skotu se zohledněním znaků lineárního popisu jako je chodivost, postoj z boku, úhel paznehtu a celkové hodnocení exteriéru končetin při použité metodě jednokrokového genomického odhadu. Pro znaky Infekční nemoci paznehtů a Poruchy rohového pouzdra paznehtu a Nemoci a poruchy paznehtu celkem byl použit lineární animal Blup model s opakovatelností s pevným efektem stádo-rok-období a věkem při otelení, pořadím laktace. Spolehlivosti v průměru za všechna zvířata byly 0,14; 0,12 a 0,15. Nejvyšší průměrné spolehlivosti pak byly nalezeny u genotypovaných krav 0,32 a genotypovaných býků 0,28. Metoda byla předána chovatelům jako certifikovaná metodika a je základem národního hodnocení holštýnského skotu. Byly odhadnuty PH pro zadržení lůžka, metritidu, endometritidu a ovariální cysty u českého strakatého skotu. Do hodnocení byly zařazeny údaje o zadržení lůžka, metritidě, endometritidě a syndromu ovariálních cyst. Dědivost pro tyto znaky se pohybovala mezi 0,01 – 0,03. Mezi zadržením lůžka, metritidou a endometritidou byly indikovány genetické korelace, korelace s výskytem cyst nebyla zjištěna.

Spolehlivost odhadu PH dosahovala v průměru 0,15 a až 0,90 u otců krav s vlastním fenotypem.

QK1910387 Kvalita a bezpečnost produkce kuřecího masa při zkrmování moučky z hmyzu, limitovaném krmení a pastvě (2019–2023, Michaela Englmaierová)

V rámci řešení grantu QK1910387 byl realizován pokus s kohoutky Ross 308. Kuřata byla rozdělena do čtyř skupin dle množství moučky z cvrčka domácího (*Acheta domesticus*; 0 a 20 g/kg) a vojtěškových úsušků (0 a 40 g/kg) v krmivu. Přídavek cvrččí moučky do krmiva v množství 20 g/kg prokazatelně snížil živou hmotnost kuřat ve 14. (P=0,008) a 35. dni věku (P=0,009). Vojtěškové úsušky v krmné směsi zvýšily (P=0,042) živou hmotnost kuřat ve 35. dni věku (2487 g) ve srovnání se skupinou krmenou vojtěškovými úsušky spolu s hmyzí moučkou (2357 g). Zařazení cvrččí moučky do krmiva kuřat dále vedlo ke snížení obsahu popele (P=0,002), luteinu (P<0,001) a zeaxantinu (P=0,011) v masě. Naopak vojtěškové úsušky obsah karotenoidu luteinu zvýšily (P<0,001). Nejnižší oxidační stabilitu čerstvého i 5 dní skladovaného masa při teplotě 4 °C a nejvyšší poměr n6/n3 polynenasycených mastných kyselin (MK) vykazovalo maso kuřat, kterým bylo podáváno krmení s 20 g/kg hmyzí moučky spolu se 40 g/kg vojtěškových úsušků. Příjem cvrččí moučky prokazatelně zvýšil obsah mononenasycených MK v masě. Z realizovaného pokusu vyplývá, že cvrččí moučka v krmivu brojlerových kuřat negativně ovlivňuje živou hmotnost kuřat a kvalitu jejich masa. Přídavek vojtěškových úsušků není schopen tento nežádoucí účinek plně zvrátit.

QK1910400 Výkrm kanečků jako ekonomicky i eticky přijatelná možnost řešení zákazu omezení chirurgické kastrace (2019–2023, Miroslav Rozkot)

Kastrace kanečků představuje standardní a jeden z nejčastěji prováděných úkonů u selat v produkčních chovech. Proto je jí neustále věnováno mnoho pozornosti, ať už ve vztahu k welfare, tak i ke zlepšení managementu práce zaměstnanců v chovech a veterinárních lékařů. Vlastní zákrok směřují provádět veterinární lékař, veterinární technik či odborně způsobilá osoba. Do 7. dne věku se dá dle legislativních norem platných pro Českou republiku provádět tento úkon bez použití anestezie či analgezie, avšak od roku 2018 jsme se jako ostatní členské země EU zavázali, že tento zákrok bez použití anestezie nebude možné provádět. V rámci studie byly porovnány různé preparáty na základě jejich efektu a dostupnosti s přihlédnutím k welfare. Byly použity injekční i perorální formy preparátů a různé způsoby podání.

Aktivita byla zaměřena zejména na hodnocení, zda různé genetické markery pro možné snížení výskytu kančího pachu mají vliv na základní kvalitativní ukazatele spermatu kanců přeštického černostrakatého plemene (PC). Nativní ejakuláty byly odebrány od kanců z inseminačních stanic. Byly hodnoceny základní parametry: objem spermií, koncentrace spermií, celkový počet spermií na ejakulát, % morfologicky abnormálních spermií, motilita spermií, % živých spermií a životaschopnost spermií během 96 hodin skladování. Hodnocení probíhalo v laboratoři reprodukce VÚŽV v Kostelci nad Orlicí. Výsledky byly prezentovány na mezinárodním workshopu a v odborném periodiku.

QK1910438 Snížení aplikace antibiotik využitím ekologicky šetrných probiotických a prebiotických krmných aditiv ve výživě telat (2019–2023, Petr Homolka)

Vliv podávání vybraných krmných aditiv a různého způsobu ustájení (individuální, párové) na užitkovost a zdraví telat byl sledován u telat holštýnského plemene ustájených v přístřešku v průběhu období mléčné výživy. Telata s přidavkem probiotik v krmné dávce dosahovala nesignifikantně vyšší živou hmotnost v 60. dnech věku, přírůstek hmotnosti a spotřebu starteru. Doplněk probiotik do krmné dávky neměl žádný vliv na snížení frekvence výskytu průmového onemocnění telat, ale oddálil první výskyt onemocnění do pozdějšího věku telat a významně zkrátil jeho délku.

Dále byl zjišťován vliv různého zatížení ustájovací plochy venkovní skupinové boudy na užitkovost a zdraví telat (býčků). Snížením plochy lože z 1,5 m² na 1,2 m² na jedno tele vedlo ke zhoršení mikroklima, zhoršení kvality a čistoty lože a následně zhoršení čistoty povrchu těla odchovávaných býčků. Zvýšené zatížení ustájovací plochy vedlo ke snížení živé hmotnosti v 60. dnech věku, snížení přírůstku hmotnosti a snížení spotřeby starteru, zvýšení rizika zranění a významně se zhoršila kontrola zdravotního stavu telat. Frekvence výskytu průjemových onemocnění byla shodná, zatímco frekvence výskytu respiračních onemocnění byla nesignifikantně vyšší u býčků ustájených ve venkovní skupinové boudě po pěti.

QK21010038 Včasná predikce zdravotních rizik a poruch reprodukce dojníc s využitím rozšířeného spektra parametrů získávaných laboratorním rozbořem vzorků mléka (2021-2025, Luděk Bartoň)

Byly zkoumány možnosti odhalování metabolických problémů a mastitid pomocí složek mléka u dojníc v rané fázi laktace. Vyhodnocení bylo provedeno na datech získaných od celkem 485 dojníc ze dvou podniků, u kterých v období 8/2021 až 6/2022 byly v den KU odebrány vzorky krve a mléka. Z krevních vzorků byly pro tyto účely využity analýzy neesterifikovaných mastných kyselin pro přímé vyhodnocení rizik spojených s negativní energetickou bilancí (NEB). Z mléka byly použity obsahy základních složek (tuk, bílkovina, poměr tuku a bílkovin (T:P), laktóza), počet somatických buněk (PSB) a obsah kyseliny oktadecenové (C18:1).

Z výsledků bylo patrné, že na riziko vzniku NEB poměrně dobře poukazuje vysoký poměr T:P a zvyšující se obsah C18:1 v mléčném tuku, přičemž dnešní přístrojové vybavení laboratoří pro rozbor mléka dokáže tuto minoritní složku poměrně snadno analyzovat i při běžné KU. Co se týče poměru T:P, tak z výsledků vyplývá, že je potřeba dávat pozor na souběh dalších onemocnění, která ovlivňují obsah tuku a bílkovin (subakutní ruminální acidóza, ketóza, steatóza jater, mastitida). Mastitida je tradičně diagnostikována podle PSB, ale k jejímu odhalení může výrazně napomáhat také klesající obsah laktózy. Laktózu je také možné využít v predikci rizik NEB.

QK21020304 Vliv úrovně managementu chovu a prevence chorob hospodářských zvířat, včetně biosecurity na snížení spotřeby antimikrobiálních látek a šíření antimikrobiální rezistence (2021-2023, Malá Gabriela)

Ve vybraných chovech skotu, ovcí, koz, prasat a drůbeže byla ověřena validita jednotlivých základních a dílčích kritických kontrolních bodů pro hodnocení úrovně managementu chovu, imunoprofylaxe a biosecurity se vztahem ke spotřebě antimikrobik. Současně bylo v těchto chovech sledováno zastoupení a dynamika používaných antimikrobik s cílem analýzy jejich používání v souladu s „kaskádou“ (tj. výběrem antibiotik první, druhé a třetí volby).

Dále byla stanovena vzájemná korelace mezi velikostí chovu a úrovní managementu, profylaxí, biosecurity. Vyšší úroveň ukazatelů byla dosahována v chovech prasat a drůbeže, nižší potom v chovech skotu, ovcí a koz. Vyšší úroveň ukazatelů byla dosahována ve velkochovech.

Základem opatření ke snížení spotřeby antimikrobik je důsledné dodržování zásad správné chovatelské praxe, vakcinace včetně biosecurity vycházející z reálné strategie managementu zdraví stáda vypracované ošetřujícím veterinárním lékařem ve spolupráci s chovatelem s cílem zabezpečení odpovídající úrovně prevence, kontroly, diagnostiky a léčby onemocnění. Přijatá opatření musí být založena na dodržování vysoké úrovně hygieny chovného prostředí. Vakcinace zajišťuje ochranu stáda/hejna před klinickým průběhem vybraných onemocnění, snižuje vnímavost stáda/hejna k infekci.

QK21010344 Domácí bílkovinné plodiny ve výživě skotu. (2021-2025, Petr Homolka)

Cílem projektu je prohloubit informace a poznání o nových způsobech využití aktuálních odrůd hrachu, bobu a lupiny žluté ve výživě hospodářských zvířat, kde mohou být ekonomicky efektivní alternativou dovážené drahé a geneticky modifikované sóji. V rámci řešení projektu je řešena problematika od agrotechniky pěstování, sklizně, konzervace, stanovení nutriční hodnoty až po konkrétní zařazení do krmných dávek. V souladu s harmonogramem projektu byly zasety odrůdy luskovin, odebírány vzorky, založeny siláže a prováděny analýzy nutriční hodnoty luskovin. Ve čtyřech vegetačních fázích (plný květ, konec kvetení, zelené plné lusky, vosková zralost semen) probíhaly odběry zelené píce. Ve třetí růstové fázi byly odebírány nejen vzorky píce, ale bylo také uskutečněno pokusné silážování. Po dozrání porostu byla provedena také sklizeň zrna z každé pěstované odrůdy. Při sklizni píce bylo u každého vzorku provedeno měření výšky porostu a zvážení množství zelené hmoty z 1 m² ke stanovení výnosu. Při sklizni píce bylo u každého vzorku provedeno měření výšky porostu a zvážení množství zelené hmoty z 1 m² ke stanovení výnosu. V závěru roku byl započat provozní experiment na výkrm býků. Všechny aktivity zajišťující naplnění cílů a získání výsledků a výstupů projektu byly provedeny.

5.3 Projekty TA ČR

TP01010047 Transfer výsledků výzkumu, vývoje a inovací do praxe v oblasti chovu hospodářských zvířat a jeho další ekonomické zefektivnění. (2020-2022, Petr Kunc)

Hlavním cílem projektu TAČR GAMA 2 TP01010047 Transfer výsledků výzkumu, vývoje a inovací do praxe v oblasti chovu hospodářských zvířat a jeho další ekonomické zefektivnění bylo zlepšit přístup vědeckých pracovníků k problematice komercializace jako nedílné součásti linie VĚDA-VÝZKUM-INOVACE, a to prostřednictvím dílčích projektů, jejichž výsledky musely mít jasný komerční potenciál. V roce 2022 probíhalo řešení sedmi dílčích projektů, které byly postupně započaty v letech 2020 (4 projekty) "Automatický bezkontaktní měřicí systém tělesné teploty", "Receptury nových silážních přípravků", "Krmná směs pro nosnice s bioaktivními látkami přírodního původu dle originální receptury", "Kotelnice – ohrada pro zimní ustájení a období bahnění ovcí." a 2021 (3 projekty) "Vývoj a ověření enzymatické laboratorní metody pro stanovení stravitelnosti NDF", "Nová receptura krmné směsi pro výkrm kuřat ke zlepšení pevnosti kostí a kvality masa", "Nový typ řídicí jednotky ochlazovacího systému ve stájích pro chov dojnic". Všechny tyto projekty byly úspěšně zakončeny splněním plánovaných výstupů a poté byly Radou pro komercializaci (RK) schváleny závěrečné zprávy a plány komercializace. Podrobnosti o dosažených výstupech jsou součástí této zprávy. Po celou dobu řešení zajišťovalo řešitelům odbornou pomoc v oblasti transferu výsledků do praxe Centrum transferu technologií (CTT). To především zajišťovalo komunikaci mezi řešiteli a RK. Kromě toho se CTT v souladu s cílem projektu zaměřilo na zlepšování vnímání komercializace výsledků jako nedílnou součást vědeckého zkoumání. Jednou z cest byla inspirace a pomoc při propagaci výsledků formou účasti v soutěžní sekci Zlatý klas na mezinárodním agrosalónu Země živitelka. Zde pracovníci CTT zajišťovali prezentaci přihlášených exponátů před hodnotitelskou komisí. Výzkumný ústav získal v této soutěži dvě ocenění "Zlatý klas", a to za exponát "Krmná směs pro kuřata obsahující konopné a lněné semínko" a exponát "Kotelnice". Oba exponáty jsou výsledkem řešení Projektu TAČR GAMA. Také Rada pro komercializaci se podílela na naplňování cíle projektu. V rámci své kompetence kontrolovala, a i v příštích letech bude kontrolovat postup komercializace jednotlivých projektů. Na svých řádných zasedáních projednávala s řešiteli již ukončených dílčích projektů (výsledky projektu GAMA1 i GAMA 2) plnění plánů komercializace a dávala rady pro další postup. Nedílnou součástí udržitelnosti plnění

plánovaných cílů je tvorba finanční rezervy formou naplňování fondu komercializace. Ten je tvořen výnosy z komercializace výsledků výzkumu a dále je do něj odváděno 5 % z výnosů z jiné činnosti VÚŽV, v. v. i. Stav účtu byl k 31.12.2022: 519 981,65 Kč.

5.4 Mezinárodní projekty

LTAUSA19 "Ověřování genomických postupů v malých populacích" (2019–2022, Michaela Brzáková).

Průběh projektu LTAUSA19117 (Ověřování genomických postupů v malých populacích) byl během roku 2022 zaměřen na dosažení několika klíčových praktických výsledků. V rámci etapy zaměřené na vývoj a testování algoritmů a programů se pokračovalo v testování možnosti metody wssGBLUP. Bylo zjištěno, že zohlednění jednotlivých SNP v předpovědi genomické plemenné hodnoty (GEPH) může vést u určitých znaků ke zvýšení spolehlivosti předpovědi. Pro znaky exteriéru byly nalezeny 4 statisticky významné SNP, nicméně aplikace této metody nepřinesla pro tuto skupinu znaků výrazné zlepšení. Postup však lze využít i k hledání kauzálních genů, mutací a úseků genomu dalších ekonomicky významných vlastností (mléčná produkce, kvalita masa, aj.). Dále byl dokončen vývoj vhodného výběru jádra jedinců, pro metodu aproximace inverzní genetické matice příbuznosti metodou APY. Výběr vhodných jedinců může výrazně přispět ke zpřesnění genomické selekce. Navržená metoda podmíněného algoritmu výběru byla certifikována a předána do provozu. Další aktivity byly zaměřeny na vývoj genomického hodnocení plodnosti u masného skotu, studium ztráty genetické diverzity na X chromozomu vlivem inbrední deprese u dojeného skotu a způsob ověření příbuznosti mezi prapředkem (děd, bába) a jedincem.

LTV20020 Podpora zapojení v činnosti Mezinárodní společnosti pro živočišnou genetiku ISAG (2020-2022, Karel Novák)

V rámci řešení projektu LTV20020 z podprogramu INTER/VECTOR programu INTER/EXCELLENCE EU („Podpora zapojení v činnosti Mezinárodní společnosti pro živočišnou genetiku – ISAG“) byl organizován již druhý pracovní seminář. Téma bylo zaměřeno na souvislost mezi imunogenetikou a šlechtěním na zlepšení zdravotních znaků u hospodářských zvířat. Název semináře (workshopu) byl „Immunogenetics and breeding in livestock species“ a akce proběhla ve dnech 8. – 9. listopadu 2022 formou videokonference. Cílem setkání byla za prvé aktualizace posledního vývoje v imunogenetice u hospodářských druhů a za druhé určení možností pro přenos poznatků z oblasti imunogenetiky do oboru šlechtění na zdravotní znaky. Seminář navazoval na činnost sekce genetiky imunitní odpovědi Mezinárodní společnosti pro živočišnou genetiku (ISAG). Program se rovněž hlásil k tradici předcházejících konferencí v oblasti živočišné genetiky a imunogenetiky, organizovaných ISAG v Československu a ČR. Pásmo přednášek zahrnuje 15 prezentací z vedoucích pracovišť 12 zemí, včetně 7 vyžádaných přednášek. Celkem bylo registrováno 83 účastníků z 24 zemí. Témata byla většinou věnována genetické podstatě infekční rezistence u hlavních skupin domácích zvířat. Kromě návaznosti na vývoj tohoto směru jak v ČR, tak i ve VÚŽV, by měly výsledky semináře přispět k trendu ekologizace zemědělství.

CZ.02.2.69/0.0/0.0/18_053/0017294 (EF18_053/0017294) EF – Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání Mezinárodní mobility VÚŽV (2021-2022, Petr Homolka, Luděk Bartoň)

Projekt financovaný z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání byl zaměřen na posílení mezinárodní spolupráce mezi VÚŽV a zahraničními výzkumnými institucemi. Posílení mezinárodní spolupráce vede k získávání nových informací, osvojování si nových vědeckých postupů a seznamování se se způsoby vědecké práce praktikované na zahraničních pracovištích. Projekt „MEZINÁRODNÍ MOBILITY VÚŽV“ byl spolufinancován Evropskou

unií. V rámci projektu se v roce 2022 uskutečnily 2 stáže výzkumných pracovníků – seniorů ze zahraničí ve VÚŽV, 3 pracovní pobyty výzkumných pracovníků – juniorů z VÚŽV v zahraničí a 1 pracovní pobyt výzkumného pracovníka – seniora z VÚŽV v zahraničí.

5.5 Zapojení do mezinárodních organizací a mobilita

- **INTERBULL A INTERBEEF**

V minulém roce jsme pokračovali v dlouhodobé spolupráci s Interbullem na vývoji mezinárodního genetického hodnocení Interbeef pro vlastnosti telení (průběh porodu a porodní hmotnost). V roce 2022 byly odhadnuty nové genetické korelace pro nově zapojenou zemi Švýcarsko a aktualizovány genetické korelace pro Irsko, které změnilo modelovou rovnici pro národní genetické hodnocení. Metodou bendingu byly aktualizovány matice (co)variancí, které byly předány Interbullu a využity v předpovědích mezinárodních plemenných hodnot.

- Ústav je členem Evropského sdružení pro živočišnou výrobu (EAAP) a podílí se na činnosti této organizace.
- Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. je členem Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (*European Food Safety Authority – EFSA, Věra Přenosilová*), který byl založen roku 2002 a jako orgán Evropské unie sídlí v italské Parmě. Jeho úkolem je shromažďovat a analyzovat data na úrovni EU, sledovat a charakterizovat možná rizika, která mají přímý či nepřímý vliv na bezpečnost potravin a krmiv, zajišťovat přístup veřejnosti k objektivním informacím, vytvářet evropskou síť vědeckých institucí a spolupracovat s ostatními orgány EU, národními úřady členských států a vědeckými experty. V České republice byl zajištěním činnosti Koordinačního místa pověřen Odbor bezpečnosti potravin, který je součástí Úřadu pro potraviny Ministerstva zemědělství.
- Řada mezinárodních aktivit se realizuje na základě podepsaných smluv o spolupráci se zahraničními organizacemi, které jsou zaměřeny na podporu mobility vědeckých pracovníků, organizaci recipročních stáží a pobytů a přípravu mezinárodních výzkumných programů. Konkrétními výsledky spolupráce jsou zejména společné publikace.
- V roce 2022 se 3 zahraniční pracovníci z Itálie, Maďarska a Chorvatska zúčastnili odborných stáží ve VÚŽV.
- Mimo projektu Mezinárodní mobility VÚŽV roce 2022, se uskutečnilo celkem 29 zahraničních cest, včetně 1 tříměsíčního studijního pobytu. Celkem vycestovalo 38 pracovníků. Celkové náklady na zahraniční cesty byly 1 961 tis. Kč. Pracovníci celkem navštívili 15 zemí, Belgie, Dánsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Kanada, Maďarsko, Makedonie, Německo, Nizozemsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Slovensko a USA. Aktivně se zúčastnili řady mezinárodních konferencí a zasedání (ICAR, INTERBEEF Meeting, ERFP, Meeting of EAAP apod.)

5.6 Experimentální základna

Součástí hlavní činnosti je i experimentální základna, která zajišťuje podmínky a zázemí pro výzkumnou činnost jednotlivých pracovišť ústavu. Je tvořena 20 akreditovanými objekty ve střediscích Uhřetěves, Netluky a Kostelec nad Orlicí. Poslední akreditační řízení bylo ukončeno 24. 5. 2021 udělením akreditace. Kromě experimentálního zázemí umožňuje účelové hospodářství 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. Na základě spolupráce s ČZU Praha se zde realizují bloky studentských praxí a cvičení z odborných předmětů, dále exkurze základních škol a gymnázií a odborné kurzy pro přepravce zvířat. Areály a objekty se průběžně modernizují a vybavují tak, aby splňovaly požadavky pro

realizaci plánovaných pokusů. Na hlavním experimentálním pracovišti v Netlukách jsou objekty pro skot (výkrmna skotu, experimentální stáj pro dojnice, tři kraviny, dojírna, odchovna mladého skotu, teletník), ovce, prasata (dvě porodny) a koně, dále biotechnická laboratoř a klimatizovaná stáj. V lokalitě Podlesko je umístěna základna pro experimenty spojené s faremním chovem jelenovitých. Komplex experimentálních stájí Uhříněves je tvořen fyziologickými stájemi, pokusnou stájí pro drůbež a objekty pro chov králíků, ovcí a chov laboratorních potkanů a myší. Nedílnou součástí jsou i pokusná jatka. Experimentální stáj pro prasata je umístěna na detašovaném pracovišti oddělení chovu prasat v Kostelci nad Orlicí. V chovu skotu, metodicky usměrňovaném výzkumnými programy především v oboru genetiky a šlechtění, se udržuje skladba dojené části základního stáda na cca 70 % zastoupení holštýnského plemene a 30 % zastoupení plemene českého strakatého. Chov prasat je organizován jako produkční, v roce 2022 tvořil základnu pro pokusy oddělení etologie. Rostlinná výroba je orientovaná především na produkci jaderných i objemných krmiv v potřebné kvalitě i sortimentu a objemu pro potřeby živočišné výroby. Rostlinná výroba obhospodařovala v roce 2022 dle LPIS celkem 660,46 ha zemědělské půdy, z toho 609,27 ha orné půdy.

Účelové hospodářství v Netlukách a v Kostelci dále zajišťuje projekty v rámci Národního programu konzervace a využití genetických zdrojů zvířat. Po dohodě s Ministerstvem zemědělství byl vytvořen na účelovém hospodářství Netluky konzervační nukleus českého strakatého skotu (ČESTR) ze zvířat vykoupěných koncem roku 2009 z komerčních chovů. Skupina je využívána k získávání embryí pro kryokonzervaci v genobance, k zajištění pokračování chovu in-situ v přirozeném prostředí a k produkci samčího plemenného materiálu pro individuální chovatele zapojené v Národním programu. V roce 2022 se projekt uchování genového zdroje původního strakatého skotu soustředil na produkci embryí od vykoupěných krav. Konzervační nukleus genového zdroje ČESTR ke dni 31. 12. 2022 má 17 krav, 12 jalovic, 2 telata, 1 býk v odchovně plemenných býků, 1 býk v inseminační stanici a 14 býků ve výkrmu. Nukleový chov české červinky na farmě Netluky tvoří k 31. 12. 2022 - 8 krav, 3 telata, 3 býci ve výkrmu a 1 býk v odchovně plemenných býků. Konzervační nukleus přeštického prasete (na farmě Kostelec n. Orlicí) má stabilizační charakter k udržení stávající liniové struktury populace, s hlavní náplní využití zmrazených inseminačních dávek k produkci plemenných kanců i pro ostatní šlechtitelské chovy, k navýšení počtu zmrazených inseminačních dávek, a k revitalizaci zaniklých nebo chovatelskou praxí požadovaných linií. Průběžně je ověřována aktivita a fertilizační schopnost zmrazených inseminačních dávek. 70-80 % dávek se 40-50 % motilitou spermií po rozmrazení splňuje požadovaná kritéria pro inseminaci zmrazeným spermatem. Vzhledem k požadavkům zpracovatelů bylo v roce 2013 započato s chovem prasat plemene přeštické černostrakaté a tím i produkcí výkrmových prasat. K 31. 12. 2022 se nacházelo na farmě 19 kusů prasnic tohoto plemene. Pro potřeby výzkumu jsou chována miniprasata. Z původního plemene minnesota se zařazením kanců typu göttingen a dlouholetou chovatelskou prací podařilo získat zvířata menšího tělesného rámce a typu, který by bylo možno pokládat za samostatné plemeno, o jehož uznání usilujeme. Prasata jsou využívána pro vlastní výzkum včetně smluvního, ale i pro potřeby dalších vědeckých pracovišť (AV ČR, 1. LF UK, Univerzita obrany v Hradci Králové, VFU v Brně aj.). Miniprasata podléhají stejnému režimu, jako ostatní prasata v chovu v Kostelci nad Orlicí. Jsou tedy zdravotně sledována podle kritérií ISK, a navíc je sledován jejich genetický profil podle požadavků odběratele (Mikrobiologický ústav AV).

6. Další činnost

Předmětem další činnosti veřejné výzkumné instituce je činnost navazující na hlavní činnost v oblasti molekulárně biologických a buněčných základů chovu a využití zvířat, genetiky a šlechtění zvířat, biologie a biotechnologie zvířat, kvality a bezpečnosti živočišných

produktů, využití zvířat jako modelů pro rozvoj dalších biologických oborů (farmakologie, medicína atd.), výživy zvířat, etologie a welfare, environmentálních systémů chovu zvířat, zahrnující další aktivity:

Vědecký výbor výživy zvířat

Vědecký výbor výživy zvířat (VVVZ) je poradním orgánem Koordinační skupiny bezpečnosti potravin. Byl ustaven v souladu s usnesením vlády č. 1320/2001 ke „Strategii zajištění bezpečnosti (nezávadnosti) potravin v ČR“. Koordinační skupina bezpečnosti potravin zajišťuje spolupráci mezi Českou republikou a Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA) a je odpovědná ministru zemědělství. Hlavní náplní činnosti VVVZ je zpracovávat vědecké studie, které jsou v souladu s řešenými stanovisky EFSA, 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 vědeckých výborů jsou využívána jako nezávislá vědecká podpora pro experty podílející se na přípravě právních předpisů Evropského společenství.

V roce 2022 byly vypracovány v souladu se schváleným plánem práce studie, jejichž tematika je vždy vybírána v souladu s požadavky MZe a EFSA:

- Významné látky obsažené v semenech konopí a možné využití ve výživě zvířat a lidí (Milan Marounek, Miloš Skřivan)
- Pozitivní vliv lupinového šrotu v dietách určených pro drůbež na kvalitu produktů (Eva Straková, Pavel Suchý)
- Nutriční hodnota larev potměnka moučného (*Tenebrio molitor*), jeho chov a jeho perspektivní využití ve výživě (Pavel Suchý, Eva Straková)
- Zvýšení kvality masa kuřat výkrmem na pastvě (Michaela Englmaierová, Věra Skřivanová)

Dne 22. listopadu 2022 se uskutečnila již tradiční konference s názvem: „Aktuální poznatky ve výživě a zdraví zvířat a bezpečnosti produktů 2022“.

Národní program konzervace a využití genetických zdrojů zvířat

VÚŽV je zákonem č. 154/2000 Sb. od roku 2006 Ministerstvem zemědělství určen garantem 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. Cílem Národního programu je 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.

Koordinaci programu genetických zdrojů hospodářských zvířat zajišťuje oddělení VÚŽV – Národní referenční středisko pro genetické zdroje zvířat, které je členem Evropského regionálního střediska pro živočišné genetické zdroje (European Regional Focal Point for Farm Animal Genetic Resources, ERFP) a přímo spolupracuje také s Komisí genetických zdrojů při FAO – OSN.

Činnost Národního střediska již nebyla poznamenána protiepidemickými opatřeními jako v předchozích letech. Veškeré semináře a jednání již neprobíhala pomocí online platform (MS Teams apod.)

Národní centrum bylo prezentováno na několika akcích. První z nich byl Příběh potravin pořádaný VÚŽV, v. v. i., dále pak byly GZZ prezentovány na Zemi Živitelce, a nakonec byly GZZ k vidění na výstavě Náš Chov v Lysé nad Labem.

Práce na konzervačním nukleu červínek a českého strakatého skotu v Netlukách, zaměřené na zajištění genetického materiálu (inseminačních dávek a embryí) pro distribuci účastníkům Národního programu i pro genobanku formou výplachů embryí, embryotransferu a následného odchovu plemenných zvířat, stejně jako aktivity zajišťované přímo v chovech genetických zdrojů, pokračovaly podle nezměněného plánu.

Dostupnost nejmodernějších metod molekulární genetiky zvířat začínáme ve větší míře využívat pro mapování genetické struktury populací a hodnocení účinnosti zavedených metodik uchování genetických zdrojů. V loňském roce byla realizována Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích genetická analýza u českých zlatě klopenatých slepic.

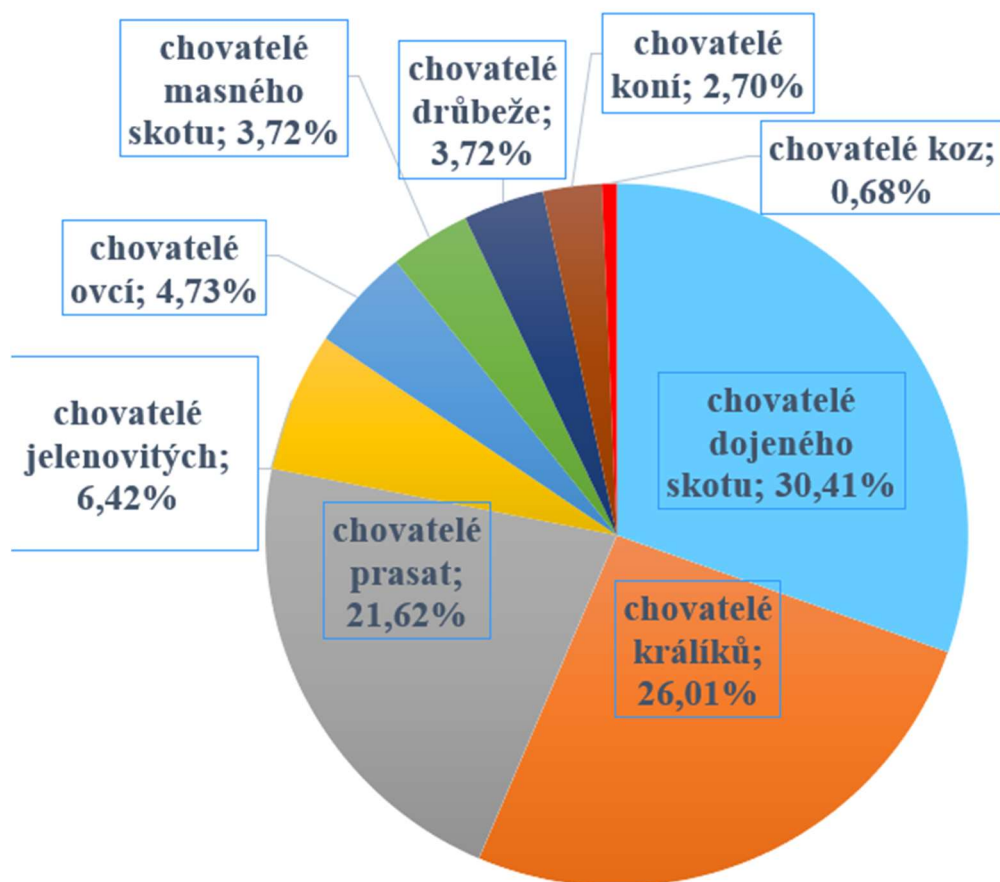
I v roce 2022 jsme pokračovali ve sběru biologického materiálu což bylo spojeno s návštěvami chovů huculských a starokladrubských koní a šumavských ovcí. V průběhu roku byl kolegy z České Zemědělské Univerzity proveden odběr beranů šumavské ovce a výroba inseminačních dávek. Od 20 beranů bylo vyrobeno 210 inseminačních dávek, které budou uloženy v genobance na Hradištku, pro případnou rekonstrukci plemene. Podobně jako v předchozím roce tak i v roce 2022 se pokračovalo s úspěšným karanténním odchovem kanečků z chovů PRRS-ových pro potřeby inseminačních stanic. V rámci projektu NAZV "Nové postupy pro záchranu ohrožených populací hospodářských zvířat" se pracuje na možnosti kryokonzervace kohoutů.

Poradenství

Celkem bylo vykázáno 296 konzultací k odborným tématům. Nejvíce konzultací bylo poskytnuto tazatelům chovajícím dojený skot, chovatelům králíků a chovatelům prasat. Procentické zastoupení dotazů, podle druhů hospodářských zvířat je uvedeno v garfu 1

Tazatelé	Počet	%
chovatelé dojeného skotu	90	30,41 %
chovatelé králíků	77	26,01 %
chovatelé prasat	64	21,62 %
chovatelé jelenovitých	19	6,42 %
chovatelé ovcí	14	4,73 %
chovatelé masného skotu	11	3,72 %
chovatelé drůbeže	11	3,72 %
chovatelé koní	8	2,70 %
chovatelé koz	2	0,68 %
	296	100,00 %

Počet dotazů dle druhu zvířat v %



7. Jiná činnost

Součástí jiné činnosti je vedle bytového hospodářství, pronájmů nebytových prostor, seminářů apod., i smluvní výzkum a výzkumné služby. V rámci smluvního výzkumu a výzkumných služeb v roce 2022 byly řešeny celkem 2 projekty, resp. zakázky a 1 projekt PRV. Vedle toho bylo zabezpečeno proškolení klasifikátorů JUT a inseminátorů prasat. Celkové výnosy z jiné činnosti dosáhly výše 30 671 tis. Kč.

Rok	Hodnoty smluvního výzkumu, vykonávaného v rámci jiné činnosti
2015	3 034 990
2016	609 709
2017	13 365
2018	479 545
2019	1 443 957
2020	1 312 056
2021	494 077
2022	576 068

8. Kontroly provedené ve VÚŽV

8.1 Veřejnosprávní kontroly

1. Městská veterinární správa v Praze Státní veterinární správy:

- dne 2.5.2022 byla provedena kontrola č.j. SVS/2022/065485-A, jejímž předmětem bylo posoudit dokumentaci závodu, HACCP a přidružené systémy a správnou hygienickou praxi při porážení zvířat a jejich jatečného opracování s bouráním masa – v protokolu o kontrole *nedostatky neuvedeny*
- dne 2.3 – 2.5.2022 byla provedena kontrola č.j. SVS/2022/072818-A, jejímž předmětem byla kontrola dopravce hospodářských zvířat na základě víceletého plánu kontrol – v protokolu o kontrole *nedostatky neuvedeny*
- dne 21.6. – 27.6.2022 byla zahájena kontrola č.j. SVS/2022/090374-A, welfare při přepravě, manipulaci, ustájení. Kritéria: N č. 1099/2009/ES, z.č. 246/1992, Sb., v.č. 418/2012 Sb., V.č. 22/2013 Sb., V.č. 208/2004 Sb., V.č. 268/2009 Sb., Z.166/1999 Sb., N.č. 853/2004/ES, N.č. 1/2005/ES, V.č. 4/2009 Sb., jejímž předmětem byla kontrola welfare na jatkách – v protokolu o kontrole *nedostatky neuvedeny*
- dne 27.6.2022 byla provedena kontrola SVS/2022/086920-A, jejímž předmětem byla kontrola shromažďovacího místa – v protokole o kontrole *nedostatky neuvedeny*.
- dne 18.8.2022 byla provedena kontrola č.j. SVS/2022/107232-A jejímž předmětem byla kontrola exportovaných zvířat před přesunem do SS – v protokole o kontrole *nedostatky neuvedeny*.
- dne 22.8.2022 byla provedena kontrola exportu pro shromažďovací středisko – v protokole o kontrole *nedostatky neuvedeny*.
- dne 24.10.2022 byla provedena kontrola č.j. SVS/2022/139127-A, jejímž předmětem byla kontrola zvířat před vydáním osvědčení do SS – pro transport do EU – v protokole o kontrole *nedostatky neuvedeny*.
- dne 30.11. – 5.12.2022 byla provedena kontrola č.j. SVS/2022/156631-A, jejímž předmětem byla kontrola předexportní karantény hospodářských zvířat – v protokole o kontrole *nedostatky neuvedeny*.
- Dne 6.12.2022 byla provedena kontrola č.j. SVS/2022/161218-A, jejímž předmětem byla kontrola přepravy prasete v místě nakládky – v protokole o kontrole *nedostatky neuvedeny*.

2. Krajská veterinární správa Státní veterinární správy pro Královéhradecký kraj:

- dne 12.4.2022 byla provedena kontrola č.j. SVS/2022/051929-H, jejímž předmětem byla kontrola střediska pro odběr spermatu (SPOS) beranů a kozlů – v protokolu o kontrole *nedostatky neuvedeny*
- dne 6.12.2022 byla provedena kontrola č.j. SVS/2022/160762-H, jejímž předmětem byla kontrola střediska pro odběr spermatu (SPOS) kanců – v protokolu o kontrole *nedostatky neuvedeny*.

3. Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky:

- dne 17.1.2022 byla provedena kontrola č.j. VZP-21-05227401-A9G1, jejímž předmětem byla kontrola:
 - a) dodržování oznamovací povinnosti
 - b) stanovení vyměřovacích základů a výše pojistného
 - c) dodržování splatnosti pojistného
 - d) dodržování podávání přehledů o platbách pojistného

- v protokolu o kontrole bylo uvedeno:

K bodu a) *plátce dodržuje ustanovení § 10 zákona č. 48/ 1997 sb., o veřejném zdravotním pojištění, ve znění pozdějších předpisů.*

- b) bylo zjištěno, že stanovení vyměřovacího základu a stanovení výše pojistného jsou v souladu s § 2 a s § 3 zákona č. 592/1992 Sb.
- c) bylo zjištěno, že plátce v rozporu s ustanovením § 5 zákona č. 592/1992 Sb., neuhradil v jednom případě včas předepsané pojistné.
- Podle ustanovení § 18 odst. 1 zákona č. 592/1992 Sb. Je plátce povinen zaplatit penále za každý den prodlení ve výši 0,05 procenta dlužné částky ode dne následujícího po dni splatnosti do dne platby.
 - Podle § 28c odst. 2 zákona č. 593/1992 SB., se pohledávky za měsíce 03-08/2020, které nejsou uhrazeny v řádném termínu, do 21.9. 2020 NEPENALIZUJÍ.
- Z důvodu jedné pozdní platby pojistného bylo ke dni vyúčtování, tj. 31.12.2021, vypočteno penále 0,- Kč
- d) bylo uvedeno, že plátce plní usnesení § 25 odst. 3 zákona č. 592/1992 Sb.

8.2 Audity externí

Ve smyslu zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů, část VII § 29 odst. 4, je v. v. i. povinna mít účetní závěrku ověřenou auditorem. V instituci tuto činnost realizuje od r. 2020 firma ATLAS AUDIT s.r.o., IČO: 25652320.

Výrok auditora: Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv instituce Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. k 31. 12. 2022 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2022 v souladu s českými účetními předpisy.

8.3 Audity interní

Posuzování rizik spojených se zajišťováním stanovených úkolů a cílů je základním předmětem auditní činnosti. Na základě schváleného ročního plánu interních auditů a kontrol ředitelem instituce byly **provedeny interní audity** -

- 1) **Následná kontrola skutečného stavu plnění přijatých opatření k nápravě zjištěných nedostatků v rámci závěrů veřejnosprávní kontroly a provedeního interního auditu** v r. 2021, Uveřejňování smluv a objednávek v Registru smluv ve smyslu aktualizované“ směrnice č. S-04/2021.
 - 2) Audit systémů – vymáhání pohledávek po lhůtě splatnosti ve smyslu směrnice č. S-35/2018.
 - 3) Následná kontrolní akce – fyzická a namátková kontrola dodržování příkazu č. P – 4/2019. Pracovní doba, její evidence a dovolená na zotavenou“ se zaměřením na čl. IV – Evidence pracovní doby.
- V protokolech nebyly uvedeny žádné zásadní nedostatky.

Na základě rozhodnutí a požadavku zřizovatele MZE „Zajištění míry informovanosti o řádném hospodaření a adekvátním nastavení kontrolních mechanismů u resortních organizací“ jsou útvarem interního auditu průběžně zpracovávány a poskytovány požadované informace příslušnému odboru MZE. Útvar interního auditu provádí pravidelné vyhodnocování nastaveného Interního protikorupčního programu. Výsledky vyhodnocení IPP jsou po schválení ředitelem instituce ve stanovených termínech předávány na příslušné pracoviště MZE. Činnost útvaru interního auditu byla zaměřena také na součinnost s orgány provádějící veřejnosprávní kontroly.

Výsledky interních auditů a kontrol poukázaly na některá rizika, která se ukázala rámci auditovaných úseků činnosti, ale současně potvrdily, že nehrozí nebo nenastala rizika s možným dopadem na nesplnění úkolů v činnostech auditovaných útvarů. Za hodnocené

období nebyly zjištěny takové nedostatky, které by zásadním způsobem ovlivnily činnost instituce a to tím, že by podstatně ohrozily nebo znemožnily plnění rozhodujících úkolů při zajišťování schválených cílů instituce, nebo způsobily vážné poruchy v její činnosti

Výsledky interních auditů a kontrol poukázaly na některá rizika, která se ukázala rámci auditovaných úseků činnosti, ale současně potvrdily, že nehrozí nebo nenastala rizika s možným dopadem na nesplnění úkolů v činnostech auditovaných útvarů. Za hodnocené období nebyly zjištěny takové nedostatky, které by zásadním způsobem ovlivnily činnost instituce a to tím, že by podstatně ohrozily nebo znemožnily plnění rozhodujících úkolů při zajišťování schválených cílů instituce, nebo způsobily vážné poruchy v její činnosti

9. Poskytování informací podle zák. č. 106/1999 Sb.,

V roce 2022 nebyly po instituci požadovány informace podle zákona 106/1999 Sb.

10. Ocenění pracovníků ústavu za nejlepší výsledky

10.1 Zlatý klas

1. Zlatý klas získal exponát Kotelnice. Kotelnice je pevná kruhová ohrada sloužící pro ochranu ovčí před predátory při celoročním pobytu ovčí venku. Exponát je výsledkem řešení projektu TP01010047 "Transfer výsledků výzkumu, vývoje a inovací do praxe v oblasti chovu hospodářských zvířat a jeho další ekonomické zefektivnění", dílčího projektu TG2P07 Kotelnice – ohrada pro zimní ustájení a období bahnění ovčí, který řeší autoři Ing. Michal Milerski, Ph.D., Ing. Radko Loučka, CSc., Ing. Jitka Schmidová, Ph.D., doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D. a Ing. Gabriela Malá, Ph.D.
2. Zlatý klas získal funkční vzorek Krmná směs pro kuřata, obsahující konopné a lněné semínko, autory funkčního vzorku jsou Ing. Michaela Englmaierová, Ph.D., Prof. Ing. Miloš Skřivan, DrSc., Prof. Ing. Věra Skřivanová, CSc. Exponát je výsledkem řešení projektu TP01010047 "Transfer výsledků výzkumu, vývoje a inovací do praxe v oblasti chovu hospodářských zvířat a jeho další ekonomické zefektivnění", dílčího projektu TG2P09 Nová receptura krmné směsi pro výkrm kuřat ke zlepšení pevnosti kostí a kvality masa, který řeší autoři Prof. Ing. Věra Skřivanová, CSc. a kol.

10.2 Uznání ministra zemědělství a předsedy předsednictva ČAZV

Uznání ministra zemědělství a předsedy předsednictva ČAZV za kvalitní dosažené výsledky Ing. Jitka Bartošová, Ph.D. Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. za výsledek druhu certifikovaná metodika "Technické prostředky a chovatelská opatření pro prevenci šíření afrického moru prasat v populaci prasat divokých v ČR".

Výsledek shrnuje efektivní a realizovatelné postupy využitelné v případě propuknutí afrického moru prasat v populaci černé zvěře vedoucí k zamezení šíření nákazy a rychlé eradikaci ohniska v závislosti na lokalitě a podmínkách (omezení a řízení pohybu prasat, lokalizace živých i uhynulých kusů, stabilizace početnosti atd.). Propojuje znalosti o biologii prasat divokých s aplikací moderních technologií (termovizní technika, drony, odchyťová zařízení na dálkové ovládání).

10.3 Významné výsledky

- Nucleus reprogramming/remodeling through selective enucleation (SE) of immature oocytes and zygotes: a nucleolus point of view Tato publikace byla věnována na památku kolegů a přátel vědeckého týmu (Jecek A. Modlinski a Olga Zastepina), kteří nás v nedávné době opustili a za svou vědeckou kariéru přispěli důležitými poznatky, ať už přímo nebo nepřímo souvisejícími s přenosem jader. Publikace shrnuje pokroky v metodě přenosu jader (SCNT) za více než 25 let od narození prvního klonovaného savce, ovce jménem Dolly. Literární rešerše je zaměřena zejména na reprogramaci a remodelování jádra, což jsou dvě spolu související události stěžejní pro úspěšný proces klonování (SCNT). (Helena FULKA1 a kol.)
- Evidence of endogenously produced hydrogen sulfide (H₂S) and persulfidation in male reproduction Publikace se zabývá persulfidací, což je děj, jež je součástí redoxních posttranslačních modifikací stěžejních pro vývoj spermií. Spočívá v přidání molekuly H₂S na sulfanylovou (-SH) skupinu cysteinu. Studie dokazuje, že persulfidace, tedy část redoxní signální kaskády je regulována produkcí enzymatického sulfanu (H₂S) a je stěžejní pro životaschopnost spermií. (Hedvika Řimnáčová, Jiří Moravec, Miriama Štiavnická, Jiřina Havránková, Ladan Monsef, Petr Hošek, Šárka Prokešová, VÚŽV, v. v. i., Tereza Žalmanová, VÚŽV, v. v. i., Tereza Fenclová, Jaroslav Petr, VÚŽV, v. v. i., Milena Králíčková & Jan Nevorál
- V oblasti vývoje metod genotypování byl vyvinut protokol pro rychlé, simultánní stanovení imunitního genu CD14 metodou extenze primeru PEA u koz. Metoda stanovení a výsledky genotypování 463 jedinců plemen koza bílá a hnědá krátkosrstá byly prezentovány na 13. on-line vědecké konferenci Mezinárodní asociace pro chov koz. Dlouhodobý vývoj metod genotypování rodiny regulačních myogenních svalových faktorů u skotu byl úspěšně završen uznáním přihlášky patentu ÚPV Praha „Sada pro detekci jednonukleotidového polymorfismu v promotoru genu myogenního transkripčního faktoru MYF5 u skotu“ (Kyselová J., a kol.).
- V návaznosti na předchozí výzkum genetického polymorfismu genů signální dráhy TLR bylo dokončeno vyhodnocení genetického polymorfismu genů IRAK1 a IRAK4 u plemene ČESTR a dalších dojných a masných plemen skotu. Byla připravena publikace, která je podána v časopise Czech Journal of Animal Science: „Diversity of bovine genes IRAK1 and IRAK4 in the Toll-like receptor signalling pathway“ (Tichý L., a kol.). V rámci této aktivity jsme dále analyzovali polymorfismus genu pro interferon gamma u ovcí, který je považován za významný biomarker bakteriálních onemocnění přežvýkavců. Výsledky potvrdily 7 popsanych bodových mutací v oblasti promotoru, signálního peptidu a exonu 1 genu IFNG. Další mutace byly nalezeny v oblastech intronu 2, intronu a exonu 3 a intronu 4, celkově bylo potvrzeno 14 polymorfismů u východofrízkých a valašských ovcí chovaných v České republice. Zjišťovali jsme také vliv genetických variant lipoproteinové lipázy (LPL) na obsah základních složek a na zastoupení mastných kyselin (MK) v mléce a jogurtových nápojích u ovcí. Z výsledků je zřejmé, že existují statisticky průkazné rozdíly ve složení mléka, především obsahu tuku a sušiny i v profilu MK v závislosti na genotypu LPL. Cílená produkce ovčího mléka od zvířat s různými genotypy LPL může pozitivně ovlivnit profil mastných kyselin v mléce a mléčných výrobcích. Chovatelská veřejnost byla seznámena s výsledky studie v příspěvku uveřejněném v Našem chovu „Polymorfismus genu LPL u východofrízké ovce a jeho vliv na kvalitu jogurtového nápoje“ (Sztankóová Z., a kol.). V souvislosti s řešením programu INTER-VECTOR (K. Novák) by uspořádán online mezinárodní workshop na téma Immunogenetics and breeding in livestock species (8. – 9.11. 2022).
- U genových zdrojů skotu české červinky jsme dokončili ontologickou a funkční klasifikaci genů, které byly nalezeny v některých chromozomálních oblastech (BTA 1, 3, 11, 12, 18 a 22) fixovaných dlouhodobou selekcí na kombinovanou užitkovost. K funkčně

významným genům byl zařazen gen CRIM1, který je lokalizován v oblasti kvantitativního lokusu zodpovědném za pigmentaci oka a citlivost k nejčastější maligní proliferaci buněk u skotu – k rakovině oka. Tento výsledek implikuje nepříznivé ovlivnění genomu červinky během revitalizace českým strakatým skotem, která však byla nezbytná pro její záchranu. Výsledky analýz genomové diverzity genových zdrojů českých plemen skotu byly publikovány v časopise *Livestock Science*: „Investigation of genetic diversity and selection signatures in Czech cattle genetic resources revealed by genome – wide analysis“ (Kyselová J., a kol.).

- Antimikrobiální rezistence je vážný problém pro léčbu onemocnění způsobených bakteriemi. Řešení představuje vývoj nových antibiotik, modifikace antibiotik stávajících a také nalezení vhodných kombinací látek s antimikrobiálními účinky. V naší práci publikované v prestižním časopise *Antibiotics* – Basel popisujeme účinky kombinace pyrithionu zinku a gentamycinu, která má synergický inhibiční účinek na bakteriální kožní patogeny rodů *Streptococcus* a *Staphylococcus*. Tyto kombinace by mohly snížit minimální účinné dávky látek, a tím snížit jejich možné nežádoucí vedlejší účinky a náklady na léčbu. Synergický antimikrobiální účinek testovaných látek by mohl být důležitým prostředkem překonání bakteriální rezistence kožních patogenů a mohl by i podnítit vývoj nových veterinárních přípravků pro léčbu kůže hospodářských zvířat.

- Taniny, známé pod názvem třísloviny jsou sekundární metabolity rostlin patřící k polyfenolickým látkám. S bílkovinami tvoří nerozpustné komplexy což snižuje jejich využitelnost v organismu. Mají antioxidační a antimikrobiální účinky. Cílem naší studie bylo zhodnotit, jak ovlivní přidavek taninu v krmné směsi pro slepice užitkovost a kvalitu vajec charakterizovanou fyzikálními ukazateli, obsahem vitaminů a profilem mastných kyselin ve vaječných žloutcích. Dvě stě čtyřicet 18týdenních slepic Lohmann Brown bylo zařazeno do tří skupin na základě úrovně přídatku taninu z kaštanového dřeva (*Castanea sativa* Mill.; 0, 1 a 10 g/kg) do krmiva. Zdrojem tuku v dietách byl řepkový olej a extrudované lněné semínko, které zajistilo vyšší obsah polynenasycených mastných kyselin v krmivu. Zkrmování taninu pocházejícího z kaštanového dřeva spolu se lněným semenem neovlivnilo užitkové vlastnosti mladých slepic. Aterogenní a trombogenní indexy, které odrážejí pravděpodobnost patologických jevů, jako je tvorba ateromů a trombů, byly přidáním taninu zvýšeny. Dávka 1 g/kg taninu z kaštanového dřeva zvýšila kvalitu vaječné skořápky, což je výsledek velmi významný v době, kdy dochází k změně technologie chovu slepic a přechází se z chovu v klecích na chov ve voliérách. Pro zajištění vyššího obsahu vitaminů rozpustných v tucích ve vaječném žloutku by měla být dávka taninu zvýšena na 10 g/kg. Výsledek byl publikován v zahraničním časopise *Italian Journal of Animal Science* (Q1).

- Užitným vzorem je právně chráněná granulovaná krmná směs pro výkrm brojlerových kuřat obsahující konopné a lněné semínko. Tato krmná směs zvyšuje živou hmotnost kuřat na konci výkrmu, obsah γ -tokoferolu a n-3 polynenasycených mastných kyselin v prsním svalstvu a pevnost holenní kosti kuřat a snižuje poměr n-6/n-3 polynenasycených mastných kyselin v mase. Zkrmování této nové krmné směsi tak vede nejen ke zlepšení užitkovosti a kvality kostí, což naznačuje zvýšení životních podmínek chovu, ale i ke zvýšení ukládání látek důležitých z hlediska zdraví lidí a prodloužení stability potažmo trvanlivosti produktů. Na základě tohoto užitného vzoru byl vytvořen funkční vzorek krmné směsi, který získal ocenění v soutěži Zlatý klas 2022 na mezinárodním agrosalonu Země živitelka v kategorii „živočišná výroba“, kterou každoročně vyhlašuje Ministerstvo zemědělství ČR.

- Rozdíly mezi chemickou analýzou a přenosnou NIRs u hybridů kukuřice. Cílem studie bylo porovnat rozdíly mezi čtyřmi hybridy kukuřice z hlediska stanovení živin přenosným infračerveným spektrometrem odrazivosti (pNIRS) a chemickou analýzou; každý z hybridů byl pěstován na stejné lokalitě od roku 2018 do roku 2020. Téma se týká variability krmné hodnoty kukuřice jako významného krmiva ve výživě hospodářských zvířat. Nutriční hodnoty stanovené pNIRS ve srovnání s chemickou analýzou byly vyšší ($P < 0,001$) v obsahu škrobu a popela, ale

nižší v obsahu sušiny, neutrálně detergentní vlákniny a dusíkatých látek (NL). Nižší byly také úrovně stravitelnosti neutrálně detergentní vlákniny a netto energie laktace, jakož i potenciální produkce mléka na hektar ve vztahu ke každé tuně sušiny. Podle tohoto výsledku by bylo nutné zkalibrovat všechny testované indikátory pro daný spektrometr. Výsledky pNIRS jsou však užitečné pro hodnocení variability živin; směrodatná odchylka hodnot zjištěných v pNIRS byla většinou nižší než ta stanovená chemicky. Výsledky pNIRS jsou také užitečné pro praktické úpravy směsných krmných dávek při výpočtu ze skutečné chemické analýzy, pokud se použije korelace mezi těmito dvěma metodami; korelace mezi pNIRS a chemickými výsledky byla zjištěna jako významná ($P < 0,05$) z hlediska všech ukazatelů. Publikováno v Czech Journal of Animal Science Loučka a kol.

- Prediktivní vlastnosti hybridů čerstvé kukuřice pro odhad produkce mléka a bioplynu Zemědělci potřebují informace o tom, který hybrid kukuřice je nejlepší a za jakých podmínek. Požadují, aby tyto informace byly jasné, jednoduché a snadno srozumitelné. Tato studie si klade za cíl odhadnout potenciál produkce mléka (MPP) a biochemický potenciál produkce metanu (BMP) z čerstvých hybridů kukuřice. Pomocí těchto indikátorů z čerstvé kukuřice lze efektivně získat informace o rozdílech mezi hybridy, i když s některými nedostatky této navrhované metody. Vzorky čerstvých rostlin kukuřice ($n = 384$) ze čtyř hybridů byly hodnoceny na dvou lokalitách ve čtyřech po sobě jdoucích letech (od roku 2018 do roku 2021). Obsah sušiny, zprůměrovaný napříč všemi hybridy, všemi roky a oběma lokalitami, byl $371 \pm 42,3$ g/kg. Čím chladnější a vlhčí rok, tím výrazně vyšší obsah škrobu, nižší obsah neutrálně detergentní vlákniny (aNDF) ošetřené amylázou a nižší obsah dusíkatých látek (NL), což se projevilo v nižší BMP. Počasí významně neovlivnilo netto energii laktace (NEL) ani hodnoty MPP. Umístění významně ovlivnilo všechny sledované ukazatele, kromě BMP. Čím dříve byl hybrid v době sklizně, tím nižší byly NEL a MPP, ale vyšší byly obsahy BMP. Publikováno v Pilotní studie o prediktivních vlastnostech hybridů čerstvé kukuřice pro odhad produkce mléka a bioplynu. Zemědělství-Basilej, 2022, 12, Číslo článku: 559. ISSN 2077-0472.

- Podpora aplikace nových metod precizního zemědělství v oblasti produkce krmiv a krmení skotu Podpora aplikace nových metod precizního zemědělství v oblasti produkce krmiv a krmení skotu. Praha Uhřetěves. Certifikovaná metodika 978-80-7403-274-5. 2022-09-20. V první části metodiky jsou popsány výhody a nevýhody nových technologií přesného chovu hospodářských zvířat (PLF, Precision Livestock Farming). Následuje popis současného stavu řešené problematiky. V experimentální části metodiky jsou na příkladech představeny vybrané výsledky zkoumaných metod PLF v našich projektech: (1) zpracování obrazu z multispektrální kamery, (2) vyhodnocování teploty z teplotních senzorů, (3) měření pH v bachoru pomocí bolusů, (4) monitorování a vyhodnocování doby příjmu krmiva a doby přežvykování u dojnic. V zemědělském podniku, který by představené metody PLF plně uplatnil, by bylo možné snížit výrobní náklady na 100 dojnic o 4 775 400 Kč, případně zvýšit jejich užitkovost o 6 800 000 Kč za 10 let. Ovšem za předpokladu, že by se za tu dobu současné tržní a ekonomické podmínky nezměnily.

- Podíleli jsme se na přehledovém článku v prestižním časopise Frontiers in Veterinary Science porovnávajícím dočasné klecové ustájení kojících prasnic s permanentním klecovým ustájením, a naopak volnými systémy bez fixace prasnice. V dočasném klecovém ustájení je prasnice fixována v kleci pouze první dny po porodu, třetí až pátý den je klec otevřena a prasnice se může volně pohybovat v kotci. Studií věnujících se výzkumu chovatelských technologií využívajících kombinovaný porodní kotec zatím není mnoho, nicméně prokazují přinejmenším krátkodobý pozitivní vliv na prasnice ve smyslu širšího spektra chování, vč. stavby hnízda před porodem nebo častějšího kontaktu se selaty, a naopak oproti systémům umožňujícím trvalý volný pohyb prasnic klesá mortalita selat v kritických prvních dnech po porodu. Kombinované kotce umožňující pouze dočasnou fixaci prasnice v kleci jsou bezesporu krokem k lepšímu welfare prasat. Další výzkum a čas ukáže, zda jsou udržitelnou alternativou

ke stávajícím permanentním klecím, nebo přechodnou technologií na cestě ke zcela bezklecovým systémům. GOUMON, Sébastien, **ILLMANNOVÁ, Gudrun**, MOUSTSEN, Vivi A., BAXTER, Emma M. a EDWARDS, Sandra A. Review of Temporary Crating of Farrowing and Lactating Sows. *Frontiers in Veterinary Science*. 2022, 9, Article number: 811810. ISSN 2297-1769.

- K našemu dlouhodobě řešenému tématu reprodukčních protistrategií samic vůči zabítí mláďate ze strany samce, který není jeho otcem, jsme přidali teoretický článek v oborově prestižním časopise *Animal Behaviour*, který shrnuje zásadní vliv sociálního prostředí, v němž jsou drženy březí samice, a důležitost interpretační obozřetnosti a dodržování terminologie při výzkumu samčí infanticidy a jejích důsledků (efekt Bruceové, mechanismy ztráty březosti u savčích samic). Článek zavádí nový termín „effect of nonsire male's presence“ (efekt přítomnosti samce, který není otcem plodu), který obecně definuje fenomén blokády či ukončení březosti bez specifikace spouštěče a fyziologického mechanismu selhání reprodukčního pokusu. BARTOŠ, Luděk a kol. Bruce effect, pregnancy block and disruption or feticide: proposal of a new term ‘effect of nonsire male's presence. *Animal Behaviour*. 2022, 187, 117-119. ISSN 0003-3472.

- BARTOŠOVÁ, Jitka., BARTOŠ, Luděk, KAMLER, J., DRIMAJ, J. A PLHAL, R., CUKOR, J., HAVRÁNEK, F., MACHÁLEK, A. a ŠIMON, J., 2022. Propojení biologie a technických prostředků v boji s AMP v populaci prasat divokých. In: Kolektiv autorů: Africký mor prasat. Výsledky výzkumu v České republice. Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i., 75 s. ISBN 978-80-7672-023-7

- Nejdůležitější výsledky projektu AMOR (MZe QK1920184) věnovaného prevenci a postupům při zavlečení afrického moru prasat na naše území (k němuž bohužel v loňském roce opět došlo) byly zprostředkovány myslivecké veřejnosti prostřednictvím série seminářů organizovaných Českomoravskou mysliveckou jednotou a rovněž zařazeny do knihy „Africký mor prasat – výsledky výzkumu v České republice“. Ta shrnuje kromě znalostí o onemocnění, možnostech diagnostiky a prevence či biologické bezpečnosti výsledky výzkumu prostorového chování a reprodukčních strategií prasat divokých, a na nich založenou kritickou analýzu stávající strategie lovu černé zvěře. Kniha je v elektronické formě volně ke stažení na https://www.vri.cz/wp-content/uploads/2022/12/AMP_Text_aria12_2022_12_05.pdf.

- Patentově chráněný lokalizátor je zcela nové technické řešení, umožňující jednoznačně identifikovat dané zvíře resp. jeho polohu v prostoru. Tímto cíleným vyhledáním konkrétního zvířete se významně zamezí rušení a stresu ostatních chovaných zvířat během vyhledávání daného zvířete. Lokalizátor je tvořen centrálním ovladačem a identifikačními částmi umístěnými na zvířatech, obsahujícími bezdrátovou jednotku připojenou na informační jednotku, která je napojena na prostředky zpětné vazby. Bezdrátová jednotka obsahuje prostředky pro bezdrátový příjem mezi identifikační částí a centrálním ovladačem. Všechny prvky identifikační části jsou napájeny z akumulátoru, který je rovněž integrován do identifikační části. Informační jednotka obsahuje prostředky pro řízení zpětné vazby, přičemž jsou tyto prostředky tvořeny LED páskem integrovaným do obojku zvířete. Centrální ovladač obsahuje prostředky pro zadání aktivního kódu a prostředky pro bezdrátovou komunikaci s identifikačními částmi, přičemž může obsahovat detektor bezdrátových signálů pro detekci identifikačního signálu. Lokalizátor ustájených zvířat byl vyvinut z iniciace zemědělské prvovýroby (chovateli dojeného skotu). VÚŽV A ČZU, HART, Jan, KNÍŽKOVÁ, Ivana, HARTOVÁ, Veronika a KUNC, Petr. Česká republika. Patentový spis CZ 309188 B6.

- Certifikovaná metodika obsahuje návrh kritických kontrolních bodů, které přímo ovlivňují zdravotní stav, produkční a reprodukční ukazatele, a které je možné využít při komplexním hodnocení vlivu managementu chovu hospodářských zvířat (skot, malí přežvýkavci, prasata, drůbež) na spotřebu antimikrobiálních látek. Při analýze úrovně managementu v jednotlivých chovech je nezbytné zaměřit pozornost na následující kritické

kontrolní body (zootechnická evidence, veterinární evidence, zdravotní stav stáda, farma a stájové prostředí, krmivo a voda, odpady, DDDD (dezinfekce, dezinfekce, deratizace a deanimalizace), kvalita produktů, surovin a potravin živočišného původu) s ohledem na udržení a postupné zlepšování zdravotního stavu chovaných zvířat a snížení množství používaných antimikrobiálních látek a tím současně i snížení potenciálního rizika vzniku a šíření antimikrobiální rezistence. Metodika poskytuje uživatelům nový jednoduchý komplexní screeningový systém hodnocení vlivu managementu chovu skotu, malých přežvýkavců, prasat a drůbeže na spotřebu antimikrobiálních látek, včetně interpretace zjištěných skutečností.

- **NOVÁK, P., MALÁ, G., PRÁŠEK, J., SMOLA, J.** Hodnocení vlivu managementu chovu na spotřebu antimikrobiálních látek v chovech hospodářských zvířat. Certifikovaná metodika. Praha Uhřetěves: VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. a VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO. 2022, 38s. ISBN 978-80-7403-279-0. 2022-12-29.

Certifikovaná metodika je zařazena do Zprávy plnění Akčního plánu Národního antibiotického programu České republiky (AP NAP) na období 2019-2022, Cíle V. Preventivní opatření a kontrola infekcí; aktivity V.3 - Prevence a kontrola infekcí v chovech zvířat.

- Krmná směs pro výkrm prasat s obsahem sušeného chmele. Funkční vzorek FV/VÚŽV/06/2022. Tato krmná směs byla vytvořena pro výkrm prasat nad 65 kg. Směs obsahuje přídatek sušeného chmele (Žatecký poloraný červeňák) – 0,8 %. Granulovaný chmel typ 90 je vyroben z předsušeného rozemletého hlávkového chmele. Výkrm zvířat byl ukončen při dosažení průměrné hmotnosti zvířat 120 kg. V důsledku ovlivnění chuti krmné směsi došlo k mírnému snížení její spotřeby, především v počátečním stadiu zkrmování, to se však neprojevilo na intenzitě růstu zvířat. Vzhledem k nižší spotřebě krmiva došlo k mírnému zlepšení konverze živin oproti kontrolní skupině. Přídatek chmele ve směsi pozitivně ovlivnil nutriční hodnotu produkovaného masa, především pokud jde o zastoupení mastných kyselin. Bylo zjištěno navýšení obsahu mononenasycených mastných kyselin v mase, a naopak snížení nasycených mastných kyselin, což je z hlediska lidské výživy prospěšné. Organoleptickým hodnocením jatečně upraveného těla prasat na jatkách bylo zjištěno snížení pachu u prasat vykrmovaných směsí s přídatkem chmele.

- Celoživotní užitkovost a délka setrvání prasnice v chovu jsou velmi důležité parametry profitability v chovu prasnic. Příležitost ke zlepšení celoživotní užitkovosti a dlouhověkosti lze nalézt v období odchovu, kdy jsou prasničky připravovány na jejich budoucí reprodukční roli. Cílem je zabránit předčasnému vyřazení z chovu, je možné ovlivnit tělesnou kondici, stav končetin, vývoj mléčné žlázy a správnou funkci reprodukčního systému prostřednictvím výživy, technologií a celkové strategie odchovu prasniček. Výběr nejvíce efektivní strategie odchovu může být obtížná, protože v tomto období hraje roli velmi mnoho faktorů ovlivňujících budoucí užitkovost prasnic.

- V současnosti existuje na trhu velké množství extenderů (ředidel) kančích spermií. Mezi těmito ředidly je vysoká variabilita, pokud jde o ukazatele, kterými se posuzuje životaschopnost spermií a oplozovací schopnost. Sledování účinku extenderů během skladování kančího spermatu je důležité, protože spermie s intaktní plazmatickou membránou a akrozomy jsou schopny oplodnit oocyt in vivo. Použití nové, přesné a objektivní technologie, jako např. CASA a průtoková cytometrie může zlepšit kontrolu kvality kančího spermatu. Průtoková cytometrie patří mezi důležité metody pro hodnocení funkčních a morfologických vlastností spermií, metoda umožňuje vyhodnocení několika ukazatelů současně ve vzorku jako celku nebo pro každou spermii zvlášť. Rovněž podává informace o vybraném indikátoru kvality spermií ve vzorku zkoumáním integrity membrán, DNA, mitochondrií, akrozomu, oxidačního stresu a dalších vlastností. Proto cílem studie bylo porovnání kvality inseminačních dávek vyrobených s použitím různých krátkodobých a dlouhodobých ředidel po 24 hod a 48 hod skladování inseminačních dávek za použití metody průtokové cytometrie. Nebyl zjištěn statisticky

významný vliv použitého ředidla na progresivní motilitu, přežitelnost spermií a integritu akrosomu spermií.

- Dne 7. června 2022 se ve Výzkumném ústavu živočišné výroby uskutečnil workshop „Management dojených stád skotu v podmínkách precizního zemědělství“. Workshop organizovalo oddělení chovu skotu s podporou České technologické platformy pro zemědělství. V rámci workshopu byly prezentovány výsledky projektu NAZV QK 1910242 „Eliminace rizikových faktorů zdraví a reprodukce dojnic pomocí využití automatizovaných systémů“. Prezentace byly zaměřeny na témata související se zaváděním metod precizního zemědělství do živočišné výroby.
- Ve vědeckém časopise Meat Science byl uveřejněn článek „Histological composition, physiochemical parameters, and organoleptic properties of three muscles from Fleckvieh bulls and heifers“, ve kterém byla analyzována variabilita vlastností tří různých svalů býků a jalovic vykrmovaných ve stejných podmínkách. Jalovice produkovaly maso s příznivějšími senzorickými vlastnostmi v důsledku vyššího podílu vláken IIB ve svalech, vyššího obsahu intramuskulárního tuku a nižšího obsahu kolagenu.

11. Účetní závěrka za rok, končící 31. prosince 2022

Minimální závazný výčet informací uvedený ve vyhlášce MF č. 304 / 2002 Sb.			ROZVAHA (balance)		Účetní jednotka	
31.12.2022 (Ve zdrojových hodnotách)			Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.			
Rok	Měsíc	IČ	Přátelství 815			
2022	12	00027014	104 00 Praha Uhřetěves			
AKTIVA			Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období		
a			1	2		
A. Dlouhodobý majetek celkem			288 470	280 032		
I. Dlouhodobý nehmotný majetek celkem			8 897	9 177		
1. Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje (012)			0	0		
2. Software (013)			7 016	7 601		
3. Ocenitelná práva (014)			0	0		
4. Drobný dlouhodobý nehmotný majetek (018)			1 881	1 576		
5. Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek (019)			0	0		
6. Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek (041)			0	0		
7. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek (051)			0	0		
II. Dlouhodobý hmotný majetek celkem			845 595	850 017		
1. Pozemky (031)			85 833	85 833		
2. Umělecká díla, předměty a sbírky (032)			0	0		
3. Stavby (021)			448 707	450 529		
4. Samostatné movité věci a soubory movitých věcí (022)			284 858	286 383		
5. Pěstitelské celky trvalých porostů (025)			0	0		
6. Základní stádo a tažná zvířata (026)			6 370	6 566		
7. Drobný dlouhodobý hmotný majetek (028)			19 609	18 709		
8. Ostatní dlouhodobý hmotný majetek (029)			0	0		
9. Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek (042)			218	1 997		
10. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek (052)			0	0		
III. Dlouhodobý finanční majetek celkem			865	865		
1. Podíly v ovládaných a řízených osobách (061)			0	0		
2. Podíly v osobách pod podstatným vlivem (062)			0	0		
3. Dluhové cenné papíry držené do splatnosti (065)			0	0		
4. Půjčky organizačním složkám (066)			0	0		
5. Ostatní dlouhodobé půjčky (067)			0	0		
6. Ostatní dlouhodobý finanční majetek (069)			865	865		
7. Pofizovaný dlouhodobý finanční majetek (043)			0	0		
IV. Oprávky k dlouhodobému majetku celkem			- 566 887	- 580 027		
1. Oprávky k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje (072)			0	0		
2. Oprávky k softwaru (073)			-7 016	-7 097		
3. Oprávky k ocenitelným právům (074)			0	0		
4. Oprávky k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku (078)			-1 881	-1 576		
5. Oprávky k ostatnímu dlouhodobému nehmotnému majetku (079)			0	0		
6. Oprávky ke stavbám (081)			- 276 621	- 286 598		
7. Oprávky k samostatným movitým věcem a souborům movitých věcí (082)			- 259 844	- 264 155		

AKTIVA	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
a	1	2
8. Oprávky k pěstitelským celkům trvalých porostů (085)	0	0
9. Oprávky k základnímu stádu a tažným zvířatům (086)	-1 916	-1 892
10. Oprávky k drobnému dlouhodobému hmotnému majetku (088)	-19 609	-18 709
11. Oprávky k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku (089)	0	0
B. Krátkodobý majetek celkem	92 874	105 923
I. Zásoby celkem	22 186	21 913
1. Materiál na skladě (111+112)	4 365	4 849
2. Materiál na cestě (119)	0	0
3. Nedokončená výroba (121)	3 756	3 623
4. Polotovary vlastní výroby (122)	0	0
5. Výrobky (123)	8 458	7 458
6. Zvířata (124)	5 587	5 983
7. Zboží na skladě a v prodejnách (132)	0	0
8. Zboží na cestě (139)	0	0
II. Pohledávky celkem	11 196	11 878
1. Odběratelé (311)	6 543	4 816
2. Směnky k inkasu (312)	0	0
3. Pohledávky za eskontované cenné papíry (313)	0	0
4. Poskytnuté provozní zálohy (314)	500	534
5. Ostatní pohledávky (315+316)	1 588	2 594
6. Pohledávky za zaměstnanci (335)	0	8
7. Pohledávky za institucemi sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění (336)	0	0
8. Daň z příjmů (341)	0	0
9. Ostatní přímé daně (342)	0	0
10. Daň z přidané hodnoty (343)	0	0
11. Ostatní daně a poplatky (345)	665	494
12. Nároky na dotace a ostatní zúčtování se státním rozpočtem (346)	0	2 120
13. Nároky na dotace a ostatní zúčtování s rozpočtem orgánů územních samosprávních	0	0
14. Pohledávky za účastníky sdružení (358)	0	0
15. Pohledávky z pevných terminovaných operací a opcí (373)	0	0
16. Pohledávky z vydaných dluhopisů (375)	0	0
17. Jiné pohledávky (378+395)	0	0
18. Dohadné účty aktivní (388)	2 253	2 058
19. Opravná položka k pohledávkám (391)	- 353	- 746
III. Krátkodobý finanční majetek celkem	58 699	70 889
1. Pokladna (211)	253	186
2. Ceniny (213)	0	0
3. Účty v bankách (221+223)	58 446	70 638
4. Majetkové cenné papíry k obchodování (252)	0	0
5. Dluhové cenné papíry k obchodování (253)	0	0
6. Ostatní cenné papíry (256)	0	0
7. Pořizovaný krátkodobý finanční majetek (259)	0	0

AKTIVA	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
a	1	2
8. Peníze na cestě (261)	0	65
IV. Jiná aktiva celkem	813	1 243
1. Náklady příštích období (381)	813	1 243
2. Příjmy příštích období (385)	0	0
3. Kurzové rozdíly aktivní (386)	0	0
AKTIVA CELKEM	381 344	385 955

PASIVA	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
a	1	2
A. Vlastní zdroje celkem	362 749	364 568
I. Jméni celkem	359 136	352 586
1. Vlastní jmění (901+902)	314 509	304 292
2. Fondy (911 až 916)	44 627	48 294
3. Oceňovací rozdíly z přecenění finančního majetku a závazku (921)	0	0
II. Výsledek hospodaření celkem	3 613	11 982
1. Účet výsledku hospodaření (963)	0	11 982
2. Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení (931)	3 613	0
3. Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta minulých let (932)		0
B. Cizí zdroje celkem	18 595	21 367
I. Rezervy celkem	0	0
1. Rezervy (941)	0	0
II. Dlouhodobé závazky celkem	0	0
1. Dlouhodobé bankovní úvěry (951)	0	0
2. Vydané dluhopisy (953)	0	0
3. Závazky z pronájmu (954)	0	0
4. Přijaté dlouhodobé zálohy (955)	0	0
5. Dlouhodobé směnky k úhradě (958)	0	0
6. Dohadné účty pasivní (389)	0	0
7. Ostatní dlouhodobé závazky (959)	0	0
III. Krátkodobé závazky celkem	17 696	20 260
1. Dodavatelé (321)	5 036	3 637
2. Směnky k úhradě (322)	0	0
3. Přijaté zálohy (324)	4 215	4 263
4. Ostatní závazky (325)	0	0
5. Zaměstnanci (331)	4 300	6 501
6. Ostatní závazky vůči zaměstnancům (333)	19	19
7. Závazky k institucím sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění (336)	2 505	3 810
8. Daň z příjmů (341)	0	0
9. Ostatní přímé daně (342)	426	817
10. Daň z přidané hodnoty (343)	236	507
11. Ostatní daně a poplatky (345)	0	0
12. Závazky ze vztahu k státnímu rozpočtu (346)	197	0
13. Závazky ze vztahu k rozpočtu orgánů územ. samospr. celků (348)	0	0
14. Závazky z upsaných nesplacených cenných papírů a podílů (367)	0	0
15. Závazky k účastníkům sdružení (368)	0	0
16. Závazky z pevných termínovaných operací a opcí (373)	0	0
17. Jiné závazky (379)	36	28
18. Krátkodobé bankovní úvěry (231)	0	0
19. Eskontní úvěry (232)	0	0
20. Vydané krátkodobé dluhopisy (241)	0	0
21. Vlastní dluhopisy (255)	0	0

PASIVA		Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období												
a		1	2												
22. Dohadné účty pasivní (389)		726	678												
23. Ostatní krátkodobé finanční výpomoci (249)		0	0												
IV. Jiná pasiva celkem		899	1 127												
1. Výdaje příštích období (383)		0	0												
2. Výnosy příštích období (384)		899	1 127												
3. Kurzové rozdíly pasivní (387)		0	0												
PASIVA CELKEM		381 344	385 955												
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Datum sestavení:</td><td>Podpis statutárního orgánu účetní jednotky: Dr. Ing. Pavel Čermák</td><td>Podpis osoby odpovědné za účetní výkazy: Iveta Stárková</td></tr> <tr> <td colspan="2">1- 9 -05- 2023</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2"></td><td>Funkce ředitele</td><td>Telefon: 267 009 642</td></tr> </table>				Datum sestavení:		Podpis statutárního orgánu účetní jednotky: Dr. Ing. Pavel Čermák	Podpis osoby odpovědné za účetní výkazy: Iveta Stárková	1- 9 -05- 2023						Funkce ředitele	Telefon: 267 009 642
Datum sestavení:		Podpis statutárního orgánu účetní jednotky: Dr. Ing. Pavel Čermák	Podpis osoby odpovědné za účetní výkazy: Iveta Stárková												
1- 9 -05- 2023															
		Funkce ředitele	Telefon: 267 009 642												

Minimální závazný výčet informací
uvedený ve vyhlášce
MF č. 504 / 2002 Sb.

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY

31.12.2022

(Ve zdrojových hodnotách)

Rok	Měsíc	IČ
2022	12	00027014

Účetní jednotka

Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.

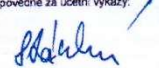
Přátelství 815

104 00 Praha Uhřetěves

A. NÁKLADY

a	Činnost			Celkem
	Hlavní	Další	Jiná	
	5	6	7	8
I. Spotřebované nákupy a nakupované služby	79 436	1 528	9 674	90 638
1. spotřeba materiálu, energie a ostatních dodávek (501, 502)	46 433	460	3 103	49 996
3. Opravy a udržování (511)	10 189	6	4 940	15 135
4. Náklady na cestovné (512)	2 577	73	11	2 661
5. Náklady na reprezentaci (513)	161	21	16	198
6. Ostatní služby (518)	20 076	968	1 804	22 848
II. Změna stavu zásob vlastní činnosti a aktivace	- 679	17	111	- 551
7. Změna stavu zásob vlastní činnosti (561, 563, 564)	1 538	17	111	1 666
8. Aktivace materiálu, zboží a vnitroorganizačních služeb (571,	-3	0	0	-3
9. Aktivace dlouhodobého majetku (574)	-2 214	0	0	-2 214
III. Osobní náklady	101 221	1 950	1 621	104 792
10. Mzdové náklady (521)	74 679	1 492	1 213	77 384
11. Zákonné sociální pojištění (524)	25 114	433	393	25 940
13. Zákonné sociální náklady (527)	1 428	25	15	1 468
IV. Daně a poplatky	566	0	178	744
15. Daně a poplatky (531, 532, 533, 538)	566	0	178	744
V. Ostatní náklady	1 344	0	19	1 363
16. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ostatní pokuty a penále	36	0	0	36
17. Odpis nedobytných pohledávek (543)	0	0	0	0
18. Nákladové úroky (544)	0	0	0	0
19. Kurzové ztráty (545)	134	0	0	134
20. Dary (546)	0	0	0	0
20a. Náklady z krátkodobého finančního majetku (547)	0	0	0	0
21. Manka a škody (548)	0	0	0	0
22. Jiné ostatní náklady (549)	1 174	0	19	1 193
VI. Odpisy, prodaný majetek, tvorba a použití rezerv a opravných	18 383	19	1 187	19 589
23. Odpisy dlouhodobého majetku (551)	16 695	19	1 187	17 901
24. Prodaný dlouhodobý majetek (552)	1 295	0	0	1 295
26. Prodaný materiál (554)	0	0	0	0
27. Tvorba a použití rezerv a opravných položek (559)	393	0	0	393
VIII. Daň z příjmů	0	0	0	0
28. Daň z příjmů (591)	0	0	0	0
IX. Vnitropodnikové náklady	56 685	6 212	7 072	69 969
34. Vnitropodnikové náklady (7)	56 685	6 212	7 072	69 969
NÁKLADY CELKEM	256 956	9 726	20 062	286 744

B. VÝNOSY	Činnost			Celkem
	Hlavní	Další	Jiná	
a	5	6	7	8
I. Provozní dotace	128 623	9 246	0	137 869
01. Dotace (691)	128 623	9 246	0	137 869
II. Přijaté příspěvky	32	0	0	32
03. Přijaté příspěvky - dary (681)	32	0	0	32
III. Tržby za vlastní výkony a zboží	47 232	500	30 690	78 422
04a. Tržby za vlastní výrobky (601)	45 706	0	0	45 706
04b. Tržby za služby (602)	1 526	500	30 690	32 716
IV. Ostatní výnosy	11 454	-20	-19	11 415
05. Smluvní pokuty a úroky z prodlení (641, 642)	521	0	0	521
07. Výnosové úroky (644)	2	0	0	2
08. Kurzové zisky (645)	47	0	0	47
09. Zúčtování fondů (648)	9 114	-20	-26	9 068
10. Jiné ostatní výnosy (649)	1 770	0	7	1 777
V. Tržby z prodeje majetku	1 019	0	0	1 019
11. Tržby z prodeje DHM a DNM (651)	1 017	0	0	1 017
13. Tržby z prodeje materiálu (654)	2	0	0	2
15. Výnosy z dlouhodobého fin.majetku (663)	0	0	0	0
VI. Vnitropodnikové výnosy	68 577	0	1 392	69 969
30. Vnitropodnikové výnosy (8)	68 577	0	1 392	69 969
VÝNOSY CELKEM	256 937	9 726	32 063	298 726
VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ PŘED ZDANĚNÍM	-19	0	12 001	11 982
VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ PO ZDANĚNÍ	-19	0	12 001	11 982

Datum sestavení:	Podpis statutárního orgánu účetní jednotky: Dr. Ing. Pavel Čermák	Podpis osoby odpovědné za účetní výkazy: Iveta Stárková
- 9 -05- 2023		
	Funkce: ředitel	Telefon: 267 009 642

12. Příloha účetní závěrky 2022

**VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i.
Praha Uhřetěves**

Příloha v účetní závěrce

sestavená k 31. 12. 2022



květen 2023

I. Obecné informace

Název instituce:	Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.
Používaná zkratka názvu:	VÚŽV, v. v. i.
Používaný název v anglickém jazyce:	Institute of Animal Science
Sídlo:	Prátelství 815, 104 00 Praha Uhřetěves
Právní forma:	Veřejná výzkumná instituce
Identifikační číslo:	00027014

Daňové identifikační číslo: **CZ00027014**

Zřizovatel: **Ministerstvo zemědělství České republiky**
Těšnov 17
117 05 Praha 1
IČ: 00020478

Právním základem instituce je zákon č. 341/2005 Sb., ze dne 28. července 2005 o veřejných výzkumných institucích v platném znění, Zřizovací listina č.j. 22969/2006/11000 ze dne 23. 6. 2006, vydaná Ministerstvem zemědělství ČR a zápis do rejstříku veřejných výzkumných institucí č.j. 17023/2006-34/VÚŽV Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, s účinností od 1. 1. 2007.

II. Předmět činnosti

A. Hlavní činnost

Hlavní činností veřejně výzkumné instituce je základní a aplikovaný výzkum a vývoj v oblasti molekulárně-biologických a buněčných základů chovu a využití zvířat, genetiky a šlechtění zvířat, biologie a biotechnologie zvířat, kvality a bezpečnosti živočišných produktů, využití zvířat jako modelů pro rozvoj dalších biologických oborů (farmakologie, medicína atd.), výživy zvířat, etologie a welfare, environmentálních systémů chovů zvířat, včetně:

- Experimentální činnosti,
- Zemědělské výroby,
- Vědecké, odborné a pedagogické spolupráce,
- Ověřování a přenosu výsledků výzkumu a vývoje do praxe, včetně poradenské činnosti a zavádění nových technologií,
- Odborného vzdělávání.

Základem výzkumu je experimentální činnost a navazující zemědělská výroba s výzkumem související.

Výzkumná činnost je úzce provázána s vědeckou, odbornou a pedagogickou spoluprací s institucemi zabývajícími se výzkumem, vývojem a inovacemi. Součástí hlavní činnosti je transfer výsledků výzkumné a vývojové činnosti, poradenství, zavádění nových technologií a odborné vzdělávání.

Výzkum se orientuje i na mezinárodní vědeckou a odbornou spolupráci, účast v aktivitách v mezinárodních centrech výzkumu a vývoje a začlenění do evropských projektů.

B. Další činnost

Další činnost veřejně výzkumné instituce je prováděna na základě požadavků příslušných organizačních složek státu nebo územních samosprávných celků ve veřejném zájmu a podporovaná z veřejných prostředků podle zvláštních právních předpisů.

Předmětem další činnosti instituce je činnost navazující na hlavní činnost v oblasti molekulárně biologických a buněčných základů chovu a využití zvířat, genetiky a šlechtění zvířat, biologie a biotechnologie zvířat, kvality a bezpečnosti živočišných produktů, využití zvířat jako modelů pro rozvoj dalších biologických oborů, výživy zvířat, etologie a welfare, environmentálních systémů chovu zvířat, zahrnující další aktivity:

- Činnost v rámci Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství.
- Zabezpečení činnosti Vědeckého výboru výživy zvířat, na základě usnesení vlády České republiky ze dne 10. prosince 2001 č. 1320 ke Strategii zajištění bezpečnosti (nezávadnosti) potravin v České republice.
- Zabezpečování školení klasifikátorů jatečně upravených těl, rozvoje a přípravy klasifikačních metod, metrologie v návaznosti na standardy Evropské unie, kontroly realizace systému a sběru a zpracování dat na základě vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 112/2001 Sb., k realizaci klasifikace jatečných zvířat podle SEUROP.
- Testování, měření, analýzy a kontroly.
- Činnosti technických poradců v oblasti zemědělství.
- Pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti.
- Vydavatelské a nakladatelské činnosti.
- Silniční motorová doprava osobní.

Další činnost může veřejně výzkumná instituce provádět pouze za podmínek stanovených § 21 odst. 3 zákona č. 341/2005 Sb. Pokud je na konci účetního období v další činnosti ztráta, instituce neprodleně takovou činnost ukončí.

Rozsah další činnosti je ročně stanoven maximálně do výše 40 % finančních výnosů z hlavní činnosti a bude každoročně upřesňován vnitřním předpisem veřejné výzkumné instituce.

C. Jiná činnost

Jiná činnost je hospodářská činnost prováděná za účelem dosažení zisku. Pokud je na konci účetního období výsledkem hospodaření v jiné činnosti ztráta, veřejná výzkumná instituce neprodleně takovou činnost ukončí.

Živnosti volné

- Testování, měření, analýzy a kontroly.
- Činnost technických poradců v oblasti zemědělství.
- Pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí, včetně lektorské činnosti.
- Vydavatelské a nakladatelské činnosti.
- Řemeslné živnosti
 - Řeznictví a uzenářství (porážky a zpracování jatečných zvířat pro ostatní subjekty).
 - Hostinská činnost (stravovací provoz).

- Živnosti koncesované
 - Silniční motorová doprava osobní.
- Činnosti, které nejsou živnostmi
 - Pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor (kromě pronájmu nejsou pronajímatelem poskytovány jiné než základní služby zajišťující řádný provoz nemovitostí, bytů a nebytových prostor).

III. Vznik instituce

Výzkumný ústav živočišné výroby vznikl po zrušení Výzkumných ústavů zemědělských v Praze Dejvicích (1922-1950) v podřízenosti Československé akademie zemědělských věd na základě vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 53/1951 Ú. L., ze dne 12. ledna 1951 o zřízení výzkumných ústavů zemědělských. Ve své činnosti navázal na výzkum Zemského výzkumného ústavu zootechnického v Brně, který byl založen již v roce 1922 a bývalého Ústavu pro zřehospodárnění zemědělské práce v Praze – Uhřetěvsi, založeném v roce 1928. V roce 1953 předsídlil Výzkumný ústav živočišné výroby do areálu tehdejšího školního statku Vysoké školy zemědělské v Praze Uhřetěvsi, kde sídlí dosud.

Rozhodnutím Ministerstva zemědělství a výživy ČSR č.j. 732/74-111/2 ze dne 28. 6. 1974 byl ústav se všemi právy a závazky ke dni 1. 7. 1974 převeden do působnosti Ministerstva zemědělství.

Veřejná výzkumná instituce je právním nástupcem státní příspěvkové organizace Výzkumného ústavu živočišné výroby (IČ 0027014), zřízeného Ministerstvem zemědělství (Zřizovací listina č.j. 76/92-520 z prosince 1991, v platném znění).

IV Složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách

Rada instituce

Ing. Luděk Bartoň, Ph.D. (předseda)	VÚŽV, v. v. i.
doc. Ing. Petr Kunc, Ph.D. (místopředseda)	VÚŽV, v. v. i.
Prof. Ing. Luděk Bartoš, DrSc.	VÚŽV, v. v. i.
Dr. Ing. Pavel Čermák	VÚRV, v.v.i., VÚŽV, v. v. i.
Ing. Vladimír Němeček	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Miroslav Rozkot, CSc.	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Jana Rychtářová, Ph.D.	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Dalibor Řehák	VÚŽV, v. v. i.
Prof. Ing. Jaroslav Petr, DrSc.	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Zdeněk Volek, Ph.D.	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Jan Syrůček, Ph.D.	VÚŽV, v.v.i.
Prof. MVDr. Ing. Petr Doležal, CSc.	Mendelova univerzita v Brně
Ing. Václav Jambor, CSc.	NutriVet s.r.o.
doc. Ing. František Hnilička, Ph.D.	Česká zemědělská univerzita v Praze
Prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr.h.c.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Dozorčí rada

Ing. Josef Čech – předseda	MZe ČR
doc. Ing. Milan Podsedníček, CSc. do 8.11.2022	VÚPP, v.v.i.
- místopředseda	
Ing. Pavel Veselý od 9.11. 2022	MZe ČR
- místopředseda	
MVDr. Naděžda Zolmanová od 23.2. 2022	Státní veterinární správa ČR
Ing. David Lipovský do 16.1.2022	Českomoravská společnost chovatelů, a.s.
	Státní veterinární správa ČR
MVDr. Martin Jánošík do 8.2.2022	NATURAL spol. s r.o.
Ing. Jiří Hojer od 24.1. 2022	MZe ČR
Ing. Ondřej Sirko	FIZA, a.s.
Bc. Petra Borovcová do 8.11.2022	MZe ČR
Ing. Jan Vodička	

Rada ředitele

Ing. Luděk Bartoň, Ph.D.
Ing. Veronika Koukolová, Ph.D.
doc. Ing. Petr Kunc, Ph.D.
Ing. Jan Syrůček, Ph.D.
Prof. Ing. Věra Skřivanová, CSc.

Odborná komise pro zajišťování dobrých životních podmínek pokusných zvířat

Ing. Jaroslav Volek, CSc., předseda komise	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Josef Fulka, DrSc.	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Elena Kudrnová	VÚŽV, v.v.i.
Ing. Vladimír Němeček	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Josef Seifert	VÚŽV, v.v.i., Kostelec n/Orlicí

Etická komise

doc. Ing. Ivana Knížková, CSc. - předseda	VÚŽV, v. v. i.
doc. Ing. František Hnilička, Ph.D.	ČZU
doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D.	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Antonín Machálek, CSc.	VÚŽT, v.v.i.
PhDr. Věra Přenosilová	VÚŽV, v. v. i.

Rada pro komercializaci

doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D., předseda	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Luděk Bartoň, Ph.D., (místopředseda)	VÚŽV, v. v. i.
Ing. Miloš Bulíř	ZOD Šestajovice-Jirny, a. s.
Ing. Petr Kopeček, Ph.D.	ČSOB
doc. Ing. Jiří Motyčka, CSc.	SCHHS ČR, o. s.

Informace o změnách zřizovací listiny,

Žádné změny

Informace o výši záloh a úvěrů

V roce 2022 nebyly poskytnuty žádné zálohy ani úvěry členům uvedených orgánů.

Stanové odměny a funkční požitky členům řídících, kontrolních nebo jiných orgánů určených statutem, stanovami nebo jinou zřizovací listinou, z titulu jejich funkce

V roce 2022 bylo vyplaceno 204 tis. Kč.

Celkové odměny za povinný audit roční účetní závěrky 2022 budou fakturovány po odevzdání závěrečné zprávy auditora ve výši 110 tis. Kč bez DPH.

V. Informace o obecných účetních zásadách, o odchylkách od metod a způsoby stanovení

1. Účetní metody:

Veřejně výzkumná instituce se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 563/1991 Sb. o účetnictví v platném znění, zákona č. 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných institucích, vyhlášky č. 504/2002 Sb. v platném znění a Českých účetních standardů č. 401 až 413 v platném znění.

2. Způsob ocenění:

- způsob oceňování nebyl v tomto účetním období změněn,

a) zásob nakupovaných a vytvořených ve vlastní režii

- - zásoby nakoupené jsou oceněny pořizovacími cenami, včetně vedlejších nákladů souvisejících s pořízením (přeprava, clo, provize atd.), z vnitropodnikových služeb přeprava a vlastní náklady na úpravu nakoupeného materiálu. Úbytky ze skladu se evidují v průměrných cenách, vypočítaných z aktuálního stavu po každé změně stavu ve skladové evidenci.
- - zásoby vlastní jsou oceněny vlastními náklady, tj. přímé náklady a podíl režijních nákladů. Toto se týká účtů 121, 123, 124. Tyto vlastní náklady jsou stanoveny plánovanou nebo operativní kalkulací. Nedokončená výroba je aktivována automaticky ve výši skutečných nákladů přiřazených výkonům 400 až 499, snižuje se v závislosti na proúčtované produkci hotových výrobků. Stav proúčtovaných nákladů k výkonům 400 až 499 se přenáší do počátečního stavu nedokončené výroby následujícího roku a tím i do kalkulací příslušného výkonu. Úbytky vlastních výrobků se evidují rovněž v průměrné ceně.

b) dlouhodobého hmotného majetku

- - hmotný majetek se oceňuje pořizovacími cenami
- - hmotný majetek vytvořený vlastní činností je oceňován ve výši vlastních nákladů

c) cenných papírů a majetkových účastí

- - cenné papíry jsou oceňovány v ceně pořízení

d) příchovků a přírůstku zvířat

- - příchovky a přírůstky zvířat jsou oceňovány ve výši vlastních nákladů

3. Způsob stanovení reprodukční pořizovací ceny u majetku:

- - reprodukční cena nebyla v tomto účetní období použita

Druhy pořizovacích vedlejších nákladů zahrnované do pořizovací ceny nakupovaných a vlastních zásob:

- - vedlejší pořizovací cenou nakoupených zásob jsou zejména doprava, přeprava, zprostředkování nákupu a u vlastních výrobků to je vlastní doprava.
- - účtovalo se o účetních a daňových odpisech dle vnitropodnikové směrnice a odpisového plánu

4. Způsob odpisování:

- - VÚŽV, v.v.i. sestavuje odpisový plán, který se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 563/1991 Sb. o účetnictví a podle vyhlášky č. 504/2002 Sb. – České účetní standardy č.401 až 413 a zákonem o daních z příjmů ve znění pozdějších předpisů
- - dlouhodobý hmotný majetek vedený v subsystému “Investice-dlouhodobý majetek“ byl odpisován daňovými i účetními odpisy, rovnoměrně
- - evidence základního stáda skotu je vedena v subsystému “Investice-dlouhodobý majetek“, kde se základní stádo odepisuje rovnoměrně a účtuje se o účetních odpisech.
- - zrychlený odpis nebyl použit

5. Informace o odchylkách od metod

VÚŽV, v. v. i., dodržuje zásadu věrného a poctivého zobrazení předmětu účetnictví a finanční situace.

6. Způsoby stanovení

a) Způsob stanovení opravných položek k pohledávkám:

- v období 1.1. – 31.12.2022 byly tvořeny opravné položky ve výši 393 tis. Kč

b) Způsob uplatnění při přepočtu údajů v cizí měně na českou korunu:

- při přepočtu cizí měny na českou korunu je použit denní kurz vyhlášený ČNB

c) Časové rozlišení

- na účtech účtové skupiny 38 se časově rozlišují náklady a výnosy v určité známé výši v souvislosti s konkrétním titulem, a sice mezi dvěma nebo více za sebou jdoucími účetními obdobími. Časově rozlišovat nelze pokuty, penále, manka a škody.

Doplňující informace k rozvaze a výkazu zisku a ztrát

a) Rozpis dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku:

Hodnota dlouhodobého nehmotného majetku a hodnota dlouhodobého hmotného majetku zaznamenala ve srovnání s rokem 2021 zvýšení o 4 702 tis. Kč.

v tis. Kč

	stav k 1.1.2022	stav k 31.12.2022	oprávky	zůst. cena k 31.12.2022
Dlouhodobý majetek celkem	855 357	860 059	580 027	288 032
Dlouhodobý nehmotný majetek	8 897	9 177	8 673	504
software	7 016	7 601	7 097	504
drobný dlouhodobý nehm. majetek	1 881	1 576	1 576	0
preferenční limity	0	0	0	0
nedok. dl. majetek nehmotný	0	0	0	0
Dlouhodobý hmotný majetek	845 595	850 017	571 354	278 663
stavby	448 707	450 529	286 598	163 931
spec. přístroje	216 632	217 397	201 906	15 491
výpočetní technika	8 912	8 627	8 526	101
dopravní prostředky	54 548	55 593	50 551	5 042
pěstitelské celky trvalých porostů	0	0	0	0
ostatní majetek	4 766	4 766	3 172	1 594
základní stádo a tažná zvířata	6 370	6 566	1 892	4 674
drobný dlouhodobý hm. majetek	19 609	18 709	18 709	0
Pozemky	85 833	85 833	0	85 833
nedokončený dlouhodobý majetek	218	1 997	0	1 997
poskytnuté zálohy na DHM	0	0	0	0
Ost.dlouhodobý finanční majetek	865	865	0	865

Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek byl v roce 2022 pořízen v celkové hodnotě 6.766 tis. Kč. Ve srovnání s rokem 2021 se zvýšil objem profinancovaných investic.

V roce 2022 jsme neměli v účetní evidenci nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek.

K 31. 12. 2022 jsme vykázali nedokončený dlouhodobý hmotný majetek v celkové výši 1 997 tis. Kč. V současné době jsou připraveny projekty na plánované investiční akce a rozpracované akce.

Nevlastníme lesní pozemky s lesním porostem.

V roce 2022 se snížil objem finančních prostředků určených na opravy a udržování majetku o 1 544 tis. Kč ve srovnání s rokem 2021. Opravy byly vykryty z fondu reprodukce majetku ve výši 3 574 tis. Kč. Opravy představují částku 15 135 tis. Kč.

b) majetek pořízený formou finančního pronájmu:

- VÚŽV, v. v. i. nemá majetek pořízený formou finančního pronájmu

c) rozpis majetku zatíženého zástavním právem:

- VÚŽV, v. v. i. nemá majetek zatížen zástavním právem

d) dluhové cenné papíry držené do splatnosti:

- VÚŽV, v. v. i. nemá dluhové cenné papíry

e) dlouhodobé majetkové cenné papíry:

účet 069-Ostatní dlouhodobý finanční majetek			v tis. Kč
	počet akcií	nominální hodnota	celkem
Agrochemický podnik, a.s.Mstětice	85	10 000	850
Agrochemický podnik, a.s.Mstětice	3	5 000	15
Celkem		15 000	865

f) rozdělení výsledku hospodaření v členění podle hlavní, další a jiné činnosti:

v tis. Kč

Číslo řádku	Ukazatel	VÚŽV celkem	v tom činnost		
			hlavní	další	jiná
1.	Náklady celkem	216 775	200 271	3 514	12 990
2.	Výnosy celkem	228 757	188 360	9 726	30 671
3.	Hospodářský výsledek	11 982	-11 911	6 212	17 681
4.	Vnitronáklady	69 969	56 685	6 212	7 072
5.	Vnitrovýnosy	69 969	68 577	0	1 392
6.	Hospodářský výsledek celkem	11 982	-19	0	12 001
7.	Daň z příjmu	0	0	0	0
8.	Hospodářský výsledek po zdanění	11 982	-19	0	12 001

g) zaměstnanci

Průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců k 31. 12. 2022 - 166,20.

Fyzický stav: 195.

Věková struktura zaměstnanců podle věku ve fyzických osobách:
Stav k 31. 12. 2022

Věk	Celkem v %	Fyzické osoby
do 30 let	7,18 %	14
31 - 40 let	19,49 %	38
41 - 50 let	29,06 %	62
51 - 60 let	22,66 %	44
nad 61 let	16,26 %	37
Celkem	100,00 %	195

Struktura zaměstnanců podle vzdělání ve fyzických osobách
Stav k 31. 12. 2022

	Celkem v %	Fyzické osoby
Vědecké	32,82 %	64
Vysokoškolské	27,18 %	53
z toho doktorandi	7,18 %	14
ÚSO a ÚSV	19,49 %	38
Vyučení a základní	20,51 %	40
Celkem	100,00 %	195,00

g) pohledávky

- celkem 7 410 tis. Kč
- do splatnosti 4 971 tis. Kč
- po splatnosti 2 439 tis. Kč

V roce 2022 jsme neměli povinnost platit zálohy na daň z právnických osob.

ch) závazky

- do splatnosti ve výši 3 637 tis. Kč (tyto závazky byly uhrazeny ke dni sestavení přílohy k účetní závěrce dne 4. 5. 2023)
- po splatnosti ve výši 0 Kč

Závazky s lhůtou splatností delší než 5 let nemáme.

VI. Dotace

V roce 2022 byla spoluúčast s VÚŽV, v. v. i. ve výši **15.353.550,00 Kč** z projektů NAZV.

Přiznané dotace v roce 2022

v Kč

	dotace 2022	účelový fond 913	celkem
Dotace MZe ČR	90 671 997,74		90 671 997,74
Dotace na hosp. zvířata	47 564,00		47 564,00
Dotace NAZV	18 410 904,00		18 410 904,00
Dotace vzdělání	4 064 000,00		4 064 000,00
Dotace TAČR	4 499 999,41		4 499 999,41
Dotace MŠMT	2 852 468,13		2 852 468,13
MZe ČR - Genové zdroje	8 649 000,00		8 649 000,00
SZIF - poradenství	597 420,90		597 420,90
Univerzita	3 076 000,00		3 076 000,00
Dotace ze zahraničí	0,00		0,00
Dotace –SZIF	4 999 656,74		4 999 656,74
Převody r. 2021 čerpání		4 770 584,36	4 770 584,36
Převody z r. 2022 do 2023		- 232 711,29	-232 711,29
Celkem	137 869 010,92	4 537 873,07	142 406 883,99

VII. Hospodaření s fondy

1. Rezervní fond (RF)

Tento fond je tvořen přidělem finančních prostředků ze zisku běžného účetního období po zdanění. V účetní evidenci je veden na účtu 914 a k 31.12. 2022 vykazoval zůstatek ve výši 8 911 tis. Kč. Z roku 2006 byl do tohoto fondu převeden zůstatek fondu odměn ve výši 46 tis. Kč. Převod byl realizován vzhledem k tomu, že ústav jako veřejná výzkumná instituce tento fond nevytváří. V roce 2022 bylo čerpáno z rezervního fondu ve výši 416 tis. Kč spoluúčast VÚŽV.

2. Fond reprodukce majetku (FRM)

FRM je veden v účetní evidenci na účtu 916, k 31. 12. 2022 vykazoval zůstatek ve výši 35 471 tis. Kč.

3. Vlastní jmění

Vlastní jmění ústavu je vedeno v účetní evidenci na účtu 901, k 31. 12. 2022 je zůstatek ve výši 278 036 tis. Kč.

4. Fond účelově určených prostředků (FÚUP)

FÚUP byl zřízen při vzniku instituce a je veden v účetní evidenci na účtu 913, v analytickém členění k 31. 12. 2022 byly převedeny nevyčerpané prostředky z výzkumných projektů ve výši 233 tis. Kč.

5. Sociální fond (SF)

SF veřejně výzkumné instituce se považuje za fond kulturních a sociálních potřeb. Zdrojem tohoto fondu je základní příděl ve výši 2 % z ročního objemu nákladů zúčtovaných na mzdy, náhrady mezd a odměny. Použití SF se řídí pravidly pro hospodaření s fondy veřejné výzkumné instituce a je obsaženo v kolektivní smlouvě a opatřením ředitele pro použití SF pro rok 2017. SF je veden v účetní evidenci na účtu 912, k 31. 12. 2022 vykazoval zůstatek ve výši 3 151 tis. Kč.

6. Fond komercializace

Fond komercializace ústavu je veden v účetní evidenci na účtu 915, k 31. 12. 2022 vykazoval zůstatek ve výši 529 tis. Kč. Tento fond byl zřízen v roce 2015. Zdrojem fondu je základní příděl ve výši 5 % z ročního objemu výnosů na zakázkách jiné činnosti.

VIII. Výsledek hospodaření po zdanění

Za rok 2022 byl vykázán hospodářský výsledek před zdaněním ve výši 11.982 tis. Kč. Daň z příjmu ze zisku představuje částku 0,- Kč. Hospodářský výsledek po zdanění je ve výši 11.982 tis. Kč.

Pro ostatní požadované položky přílohy v účetní závěrce nemá organizace naplnění.

V období 2023 do data sestavení účetní závěrky nedošlo k žádným významným změnám.

Dr. Ing. Pavel Čermák
Ředitel VÚŽV, v. v. i.



Výzkumný ústav
živočišné výroby, v.v.i.
Přátelství 815
104 00 Praha - Uhřetěves
DIČ: CZ00027014 (1)

V Praze dne 9. 5. 2023

13. Zpráva nezávislého auditora

ATLAS AUDIT s.r.o.

K Bílému vrchu 1717, 250 88 Čelákovice



ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA za období od 01. 01. 2022 do 31. 12. 2022

Zřizovateli instituce **Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.**

Sídlo: Přátelství 815, 104 Praha 10 Uhřetěves

IČO: 000 27 014

Výrok auditora

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky instituce **Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.** (dále jen „Instituce“) sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31. 12. 2022, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31. 12. 2022 a přílohy této účetní závěrky s vysvětlujícími informacemi, které jsou uvedeny ve Výroční zprávě Instituce. Údaje o Instituci jsou uvedeny v bodě 1. Identifikační údaje Výroční zprávy.

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv instituce Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. k 31. 12. 2022 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2022 v souladu s českými účetními předpisy.

Základ pro výrok

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a standardy Komory auditorů České republiky pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA), případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Naše odpovědnost stanovená těmito předpisy je podrobněji popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky jsme na Instituci nezávislí a splnili jsme i další etické povinnosti vyplývající z uvedených předpisů. Domníváme se, že důkazní informace, které jsme shromáždili, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření výroku.

Ostatní informace uvedené ve výroční zprávě

Ostatními informacemi jsou v souladu s § 2 písm. b) zákona o auditorech informace uvedené ve výroční zprávě mimo účetní závěrku a naši zprávu auditora. Za ostatní informace odpovídá ředitel a dozorčí rada Instituce.

Náš výrok k účetní závěrce se k ostatním informacím nevztahuje ani k nim nevydáváme žádný zvláštní výrok.

Přesto je však součástí našich povinností souvisejících s auditem účetní závěrky seznámit se s ostatními informacemi a posoudit, zda nejsou ve významném (materiálním) nesouladu s účetní závěrkou či našimi znalostmi o účetní jednotce získanými během auditu účetní závěrky, nebo zda se jinak tyto informace nejeví jako významně (materiálně) nesprávné.

Také posuzujeme, zda ostatní informace nebyly ve všech významných (materiálních) ohledech vypracovány v souladu s příslušnými právními předpisy. Tímto posouzením se rozumí, zda ostatní informace splňují požadavky právních předpisů na formální náležitosti a postup vypracování ostatních informací v kontextu významnosti (materiality), tj. zda případné nedodržení uvedených požadavků by bylo způsobilé ovlivnit úsudek činěný na základě ostatních informací.

Na základě provedených postupů, do míry, jež dokážeme posoudit, uvádíme, že

- ostatní informace, které popisují skutečnosti, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných (materiálních) ohledech v souladu s účetní závěrkou a
- ostatní informace byly vypracovány v souladu s právními předpisy.

Pokud na základě provedených prací zjistíme, že ostatní informace jsou významně (materiálně) nesprávné, jsme povinni zjištěné skutečnosti uvést v naší zprávě. **V rámci uvedených postupů jsme v získaných ostatních informacích nic takového nezjistili.**

Odpovědnost ředitele Instituce za účetní závěrku

Ředitel Instituce odpovídá za sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy, a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Při sestavování účetní závěrky je ředitel Instituce povinen posoudit, zda je Instituce schopna nepřetržitě trvat, a pokud je to relevantní, popsat ve výroční zprávě záležitosti týkající se jeho nepřetržitého trvání a použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky, s výjimkou případů, kdy ředitel plánuje zrušení Instituce nebo ukončení její činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost než tak učinit.

Institut veřejné kontroly v Instituci zajišťuje Rada Instituce, jež schvaluje výroční zprávu a účetní závěrku.

Dozorčí rada Instituce projednává a vyjadřuje se k výroční zprávě a účetní závěrce.

Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky

Naším cílem je získat přiměřenou jistotu, že účetní závěrka jako celek neobsahuje významnou (materiální) nesprávnost způsobenou podvodem nebo chybou a vydat zprávu auditora obsahující náš výrok. Přiměřená míra jistoty je velká míra jistoty, nicméně není zárukou, že audit provedený v souladu s výše uvedenými předpisy ve všech případech v účetní závěrce odhalí případnou existující významnou (materiální) nesprávnost. Nesprávnosti mohou vznikat v důsledku podvodů nebo chyb a považují se za významné (materiální), pokud lze reálně předpokládat, že by jednotlivě nebo v souhrnu mohly ovlivnit ekonomická rozhodnutí, která uživatelé účetní závěrky na jejím základě přijmou.

Při provádění auditu v souladu s výše uvedenými předpisy je naší povinností uplatňovat během celého auditu odborný úsudek a zachovávat profesní skepticismus. Dále je naší povinností:

- Identifikovat a vyhodnotit rizika významné (materiální) nesprávnosti účetní závěrky způsobené podvodem nebo chybou, navrhnout a provést auditorské postupy reagující na tato rizika a získat dostatečné a vhodné důkazní informace, abychom na jejich základě mohli vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalíme významnou (materiální)

nesprávnost, k níž došlo v důsledku podvodu, je větší než riziko neodhalení významné (materiální) nesprávnosti způsobené chybou, protože součástí podvodu mohou být tajné dohody (koluze), falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol.

- Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem Instituce relevantním pro audit v takovém rozsahu, abychom mohli navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoli abychom mohli vyjádřit názor na účinnost jejího vnitřního kontrolního systému.
- Posoudit vhodnost použitých účetních pravidel, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti vedení Instituce uvedlo v účetní závěrce.
- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky vedením Instituce, a zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná (materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost Instituce nepřetržitě trvat. Jestliže dojdeme k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je naší povinností upozornit v naší zprávě na informace uvedené v této souvislosti ve výroční zprávě, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Naše závěry týkající se schopnosti Instituce nepřetržitě trvat vycházejí z důkazních informací, které jsme získali do data naší zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že Instituce ztratí schopnost nepřetržitě trvat.
- Vyhodnotit celkovou prezentaci, členění a obsah účetní závěrky a dále to, zda účetní závěrka představuje podkladové transakce a události způsobem, který vede k věrnému zobrazení.

Naší povinností je informovat vedení Instituce mimo jiné o plánovaném rozsahu a načasování auditu a o významných zjištěních, která jsme v jeho průběhu učinili, včetně zjištěných významných nedostatků ve vnitřním kontrolním systému.

Obchodní jméno a číslo oprávnění auditora

ATLAS AUDIT s.r.o.

K Bílému vrchu 1717, 250 88 Čelákovice

Číslo auditorského oprávnění 300

Ing. Tomáš Bartoš

Číslo auditorského oprávnění 1122

V Čelákovicích, dne 19. 05. 2023



Rozdělovník:

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.
ATLAS AUDIT s.r.o.

Výtisk č. 1 – elektronická verze, Výtisk č. 1 a 2 – tištěná verze
Výtisk č. 1 – elektronická verze

14. Stanovisko Dozorčí rady k výroční zprávě

Příloha č. 1
k bodu 3) 71. zápisu ze zasedání DR VÚŽV

Stanovisko dozorčí rady VÚŽV k Výroční zprávě Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i. za rok 2022

Dozorčí rada v průběhu roku 2022 zajišťovala úkoly, které pro ni vyplývají ze zákona a jednacího řádu. Na zasedáních se pravidelně informovala o činnosti a hospodaření veřejné výzkumné instituce, dohlížela na nakládání s majetkem a vyjadřovala se k dlouhodobému koncepčnímu rozvoji výzkumné organizace. Zpráva o činnosti dozorčí rady v plném znění je součástí výroční zprávy.

Firma ATLAS AUDIT s.r.o., IČO: 25652320 ověřila roční účetní závěrku za rok 2022 a po konečném výsledku ověření potvrdila, že odpovídá zákonným předpisům. Dozorčí rada vzala na vědomí výroční zprávu, účetní závěrku a návrh rozdělení hospodářského výsledku a Radě instituce doporučuje jejich schválení po zpracování vznesených připomínek.

V Praze dne 5. 6. 2023



Ing. Josef Čech
předseda Dozorčí rady
Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.

15. Stanovisko Rady Instituce k výroční zprávě

Stanovisko Rady instituce Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i., k výroční zprávě

Členové Rady instituce se seznámili s předloženou Výroční zprávou za rok 2022, s výsledkem účetního auditu a se stanoviskem dozorčí rady. Po podrobném projednání této zprávy dospěla Rada instituce k závěru, že Výroční zpráva objektivně a věcně hodnotí činnosti ústavu v uplynulém roce.

Hospodářský výsledek po zdanění je ve výši 11 982 tis. Kč a bude převeden do rezervního fondu.

ATLAS AUDIT s.r.o., ověřil roční účetní závěrku za rok 2022 a potvrdil, že účetní uzávěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv instituce Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i., k 31. 12. 2022 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2022 v souladu s českými účetními předpisy.

V činnosti Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i. nebyly shledány nedostatky, Rada instituce Výroční zprávu za rok 2021 a účetní závěrku jednomyslně schválila a neshledala důvody k uložení nápravných opatření.

V Praze dne 14. 6. 2023

Ing. Luděk Bartoň, Ph.D.

Předseda Rady instituce



16. Přílohy

16.1 Publikační činnost dle RIV

tJ_{imp} – článek v odborném periodiku impaktovaném

1. **BARTOŠ, Luděk, PUTMAN, Rory, PLUHÁČEK, Jan, DUŠEK, Adam a BARTOŠOVÁ, Jitka.** Bruce effect, pregnancy block and disruption or feticide: proposal of a new term 'effect of nonsire male's presence. *Animal Behaviour*. 2022, 187, 117-119. ISSN 0003-3472.
2. **BAXTER, Emma M., MOUSTSEN, Vivi A., GOUMON, Sébastien, ILLMANN, Gudrun a EDWARDS, Sandra.** Transitioning from crates to free farrowing: A roadmap to navigate key decisions. *Frontiers in Veterinary Science*. 2022, 9, 66 Article number: 998192. ISSN 2297-1769.
3. **BIEFER, Elodie F., SYPHERD, Ciara C. -R., LINHART, Pavel, LELIVELD, Lisette M. C., de la TORRE, Monica Padilla, READ, Eva R., GUÉRIN, Carole, DEISS, Véronique, MONESTIER, Chloé, RASMUSSEN, Jeppe H., ŠPINKA, Marek et al.** Classification of pig calls produced from birth to slaughter according to their emotional valence and context of production. *Scientific Reports*. 2022, 12, Article number: 3409. ISSN 2045-2322.
4. **BRZÁKOVÁ, Michaela, BAUER, Jiří, STEYN, Yvette, ŠPLÍCHAL, Jiří a FULÍNOVÁ, Daniela.** The prediction accuracies of linear-type traits in Czech Holstein cattle when using ssGBLUP or wssGBLUP. *Journal of Animal Science*. 2022, 100(12), 1 až 9. ISSN 1525-3163.
5. **BUČKOVÁ, Katarína, MORAVCSÍKOVÁ, Ágnes, ŠÁROVÁ, Radka, RAJMON, Radko a ŠPINKA, Marek.** Indication of social buffering in disbudded calves. *Scientific Reports*. 2022, 12, Article number 13348. ISSN 2045-2322.
6. **ČÍTEK, Jindřich, BRZÁKOVÁ, Michaela, BAUER, Jiří, TICHÝ, Ladislav, SZTANKÓOVÁ, Zuzana, VOSTRÝ, Luboš a STEYN, Yvette.** Genome-Wide Association Study for Body Conformation Traits and Fitness in Czech Holsteins. *Animals*. 2022, 12, Article number: 3522. ISSN 2076-2615.
7. **ČÍTEK, Jindřich, BRZÁKOVÁ, Michaela, HANUSOVÁ, Lenka, HANUŠ, Oto, VEČEREK, Libor, SAMKOVÁ, Eva, JOZOVÁ, Eva, HOŠTIČKOVÁ, Irena, TRÁVNÍČEK, Jan, KLOJDA, Martin a HASONOVÁ, Lucie.** Somatic cell score: gene polymorphisms and other effects in Holstein and Simmental cows. *Animal Bioscience*. 2022, 35, 13-21. ISSN 2765-0189.
8. **ENGLMAIEROVÁ, Michaela, SKŘIVAN, Miloš, TAUBNER, Tomáš a SKŘIVANOVÁ, Věra.** Increasing eggshell strength and fat-soluble vitamins content in yolk by including chestnut wood tannin in polyunsaturated fatty acid-enriched diet of young hens. *Italian Journal of Animal Science*. 2022, 21, 1343-1351. ISSN 1594-4077.
9. **ESATTORE, Bruno, SAGGIOMO, Laura, SENSI, Marco, FRANZIA, Vanessa a CHERIN, Marco.** Tell me what you eat and I'll tell you horizontal ellipsis where you live: an updated review of the worldwide distribution and foraging ecology of the

- fallow deer (*Dama dama*). *Mammalian Biology*. 2022, 102, 321-338. ISSN 1616-5047.
10. **FOŘTOVÁ, Jana**, CAMPO María del Mar, VALENTA Jaroslav, NEEDHAM, Tersia, **ŘEHÁK, Dalibor**, **LEBEDOVÁ, Nicole**, **BARTOŇ, Luděk**, KLOUČEK, Pavel a **BUREŠ, Daniel**. Preference and acceptance of Czech and Spanish consumers regarding beef with varying intramuscular fat content. *Meat Science*. 2022, 192, Article number: 108912. ISSN 0309-1740.
 11. **FULKOVÁ, Helena**, LOI Pasqualino, PALAZZESE, Luca, BENC, Michal a **FULKA, Jr. Josef**. Nucleus reprogramming/remodeling through selective enucleation (SE) of immature oocytes and zygotes: a nucleolus point of view. *Journal of Reproduction and Development*. 2022, 68, 165-172. ISSN 0916-8818.
 12. **GOUMON, Sébastien**, **ILLMANNOVÁ, Gudrun**, MOUSTSEN, Vivi A., BAXTER, Emma M. a EDWARDS, Sandra A. Review of Temporary Crating of Farrowing and Lactating Sows. *Frontiers in Veterinary Science*. 2022, 9, Article number: 811810. ISSN 2297-1769.
 13. HOFFMAN, Louwrens C., INGLE, Prasheek, KHOLE, Ankita Hemant, ZHANG, Shuxin, YANG, Zhiyin, BEYA, Michel, **BUREŠ, Daniel** a COZZOLINO, Daniel. Characterisation and identification of individual intact goat muscle samples (*Capra* sp.) using a portable near-infrared spectrometer and chemometrics. *Foods*. 2022, 11, Article number: 2894. ISSN 2304-8158.
 14. HOFFMAN, Louwrens C., SILBERBAUER, Bianca L., NEEDHAM, Tersia, **BUREŠ, Daniel**, **KOTRBA, Radim** a STRYDOM, Philip. Physical meat quality characteristics of Angolan giraffe (*Giraffa giraffa angolensis*) as affected by sex and muscle. *Meat Science*. 2022, 192, Article number: 108911. ISSN 0309-1740.
 15. HRNKOVÁ, Johana, GOLOVCHENKO, Marina, MUSA, Abubakar Sadiq, NEEDHAM, Tersia, ITALIYA, Jignesh, CEACERO, Francisco, **KOTRBA, Radim**, GRUBHOFFER, Libor, RUDENKO, Natalie a ČERNÝ, Jiří. *Borrelia* spirochetes in European exotic farm animals. *Frontiers in Veterinary Science*. 2022, 9, Article number: 996015. ISSN 2297-1769.
 16. CHERIN, Marco, BREDI, Marzia, **ESATTORE, Bruno**, HART, Vlastimil, TUREK, Jiří, PORCIELLO, Francesco, ANGELI, Giovanni, HOLPIN, Sofia a LURINO, Dawid A. A Pleistocene Fight Club revealed by the palaeobiological study of the *Dama*-like deer record from Pantalla (Italy). *Scientific Reports*. 2022, 12, Article number: 13898. ISSN 2045-2322.
 17. CHLUPÁČ, Jaroslav, MATĚJKA, Roman, KONÁRIK, Miroslav, NOVOTNÝ, Robert, ŠIMŮNKOVÁ, Zuzana, MRÁZOVÁ, Iveta, FABIÁN, Ondřej, ZAPLETAL, Milan, PULDA, Zdeněk, FALK LIPENSKÝ, Jan, ŠTĚPANOVSKÁ, Jana, HANZÁLEK, Karel, BROŽ, Antonín, NOVÁK, Tomáš, LOÍDEREROVÁ, Alena, VOSKA, Luděk, ADLA, Theodor, FRONĚK, Jiří, **ROZKOT, Miroslav**, FOROSTYAK, Serhiy, KNEPPO, Peter, BAČÁKOVÁ, Lucia a PIRK, Jan Vascular Remodeling of Clinically Used Patches and Decellularized Pericardial Matrices Recellularized with Autologous or Allogeneic Cells in a Porcine Carotid Artery Model. *International Journal of Molecular Sciences*. 2022, 23, Article number: 3310. ISSN 1422-0067.

18. CHRISTENSEN, Janne Winther, STROM, Christina Gudim, **NIČOVÁ, Klára**, DE gaillard, Clotilde Lafaige, SANDOE, Peter a SKOVGARD, Henrik. Insect-repelling behaviour in horses in relation to insect prevalence and access to shelters. *Applied Animal Behaviour Science*. 2022, 247, Article Number: 105560. ISSN 0168-1591.
19. **JANČÍK, Filip, KUBELKOVÁ, Petra, LOUČKA, Radko, JAMBOR, Václav, KUMPRECHTOVÁ, Dana, HOMOLKA, Petr, KOUKOLOVÁ, Veronika, TYROLOVÁ, Yvona a VÝBORNÁ, Alena**. Shredlage Processing Affects the Digestibility of Maize Silage. *Agronomy-Basel*. 2022, 12, Article number: 1164. ISSN 2073-4395.
20. **JOCH, Miroslav, VADROŇOVÁ, Mariana, VÝBORNÁ, Alena a JOCHOVÁ, Kateřina**. Inhibition of in vitro rumen methane production by three statins. *Annals of Animal Science*. 2022, 22, 271-282. ISSN 2300-8733.
21. **JOCH, Miroslav, VÝBORNÁ, Alena, TYROLOVÁ, Yvona, KUDRNA, Václav, TRAKAL, Lukáš, VADROŇOVÁ, Mariana, TICHÁ, Denisa a POHOŘELÝ, Michael**. Feeding biochar to horses: Effects on nutrient digestibility, fecal characteristics, and blood parameters. *Animal Feed Science and Technology*. 2022, 285, Article Number: 115242. ISSN 0377-8401.
22. **KAŠNÁ, Eva, ZAVADILOVÁ, Ludmila, VAŘEKA, Jan a KYSELOVÁ, Jitka**. General resilience in dairy cows: A review. *Czech Journal of Animal Science*. 2022, 67(12), 475-782. ISSN 1212-1819.
23. KRUNT, Ondřej, ZITA, Lukáš, KRAUS, Adam, **BUREŠ, Daniel**, NEEDHAM, Tersia a **VOLEK, Zdeněk**. The effect of housing system on rabbit growth performance, carcass traits, and meat quality characteristics of different muscles. *Meat Science*. 2022, 193, Article number: 108953. ISSN 0309-1740.
24. **KUMPRECHTOVÁ, Dana**, CHABRILLAT, Thibaut, GUILAUME, Simon, KERROS, Sylvain, KADEK, Romana, INDROVÁ, Eva a ILLEK, Josef. Effect of Plant Bioactive Compounds Supplemented in Transition Dairy Cows on the Metabolic and Inflammatory Status. *Molecules*. 2022, 27(18), Article number: 6092. ISSN 1420-3049.
25. **KYSELOVÁ, Jitka**, GURGUL, Artur, JASIELCZUK, Igor, BUGNO-PONIEWIERSKA, Monika, **MÁTLOVÁ, Věra, PIKOUSOVÁ, Jitka, MUŠKOVÁ, Michaela, JOCHOVÁ, Kateřina, TICHÝ, Ladislav, SZTANKÓOVÁ, Zuzana a SAKOWSKI, Tomasz**. Investigation of genetic diversity and selection signatures in Czech cattle genetic resources revealed by genome-wide analysis. *Livestock Science*. 2022, 256, Article number: 104825. ISSN 1871-1413.
26. **LEBEDOVÁ, Nicole, BUREŠ, Daniel**, NEEDHAM, Tersia, **FOŘTOVÁ, Jana, ŘEHÁK, Dalibor a BARTOŇ, Luděk**. Histological composition, physiochemical parameters, and organoleptic properties of three muscles from Fleckvieh bulls and heifers. *Meat Science*. 2022, 188, Article number: 108807. ISSN 0309-1740.
27. LOJKA, Bohdan, TEUTSCHEROVÁ, Nikola, CHLÁDOVÁ, Anna, KALA, Lukáš, SZABÓ, Péter, MARTINÍK, Antonín, WEGER, Jan, HOUŠKA, Jakub, ČERVENKA, Jakub, **KOTRBA, Radim** et al. Agroforestry in the Czech Republic: What Hampers the Comeback of a Once Traditional Land Use System? *Agronomy-Basel*. 2022, 12, 69. ISSN 2073-4395.

28. **LOUČKA, Radko, JAMBOR, Václav, NEDĚLNÍK, Jan, LANG, Jaroslav, HOMOLKA, Petr, JANČÍK, Filip, KOUKOLOVÁ, Veronika, KUBELKOVÁ, Petra, TYROLOVÁ, Yvona a VÝBORNÁ, Alena.** Differences between chemical analysis and portable near-infrared reflectance spectrometry in maize hybrids. *Czech Journal of Animal Science*. 2022, 67, 176-184. ISSN 1212-1819.
29. **LOUČKA, Radko, JANČÍK, Filip, HOMOLKA, Petr, TYROLOVÁ, Yvona, KUBELKOVÁ, Petra, VÝBORNÁ, Alena, KOUKOLOVÁ, Veronika, JAMBOR, Václav, NEDĚLNÍK, Jan, LANG, Jaroslav a GAISLEROVÁ, Marie.** Pilot Study on Predictive Traits of Fresh Maize Hybrids for Estimating Milk and Biogas Production. *Agriculture-Basel*. 2022, 12, Article number: 559. ISSN 2077-0472.
30. **MALÁ, Lucie, LALOUČKOVÁ, Klára, SKŘIVANOVÁ, Eva, HOUDKOVÁ, Markéta, STRAKOVÁ, Marie a KOKOŠKA, Ladislav.** In Vitro Growth-Inhibitory Synergistic Effect of Zinc Pyrithione in Combination with Gentamicin against Bacterial Skin Pathogens of Livestock. *Antibiotics Basel*. 2022, 11, Article number: 960. ISSN 2079-6382.
31. **MELÉNDEZ-MARTÍNEZ, Antonio J., MANDIČ, Anamarija I., ...MAROUNEK, Milan et al.** A comprehensive review on carotenoids in foods and feeds: status quo, applications, patents, and research needs. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2022, 62, 1999-2049. ISSN 1040-8398.
32. **MUSIL, Vladimír, STINGL, Josef, VANĚK, Tomáš, RIEDLOVÁ, Jitka, SUCHOMEL, Zdeněk, SACH, Josef, KUDRNA, Václav, PATZELT, Matěj a KACHLÍK, David.** Vasa nervorum of epicardial nerves and valves of small veins investigated in porcine heart by two types of vascular injections. *Anatomical Record-Advances in Integrative Anatomy and Evolutionary Biology*. 2022, 305, 1347-1358. ISSN 1932-8486.
33. **NEEDHAM, Tersia, MUSA, Abubakar Sadiq, KOTRBA, Radim, CEACERO, Francisco, HOFFMAN, Louwrens Christiaan, LEBEDOVÁ, Nicole a BUREŠ, Daniel.** Carcass and offal yields of farmed common eland (*Taurotragus oryx*) males, as affected by age and Immunocastration. *Animals*. 2022, 12, Article number: 2893. ISSN 2076-2615.
34. **NIČOVÁ, Klára a BARTOŠOVÁ, Jitka.** Still beyond a chance: Distribution of faults in elite show-jumping horses. *PLoS One*. 2022, 17, Article number: e0264615. ISSN 1932-6203.
35. **NOVOTNÁ, Alexandra, BIROVAŠ, Alena, VOSTRÁ VYDROVÁ, Hana, VESELÁ, Zdeňka a VOSTRÝ, Luboš.** Genetic Parameters of Performance and Conformation Traits of 3-Year-Old Warmblood Sport Horses in the Czech Republic. *Animals*. 2022, 12, Article number: 2957. ISSN 2076-2615.
36. **NOVOTNÁ, Alexandra, BRZÁKOVÁ, Michaela, BIROVAŠ, Alena a VESELÁ, Zdeňka.** Genetic evaluation of the scrotal circumference of beef bulls in the Czech Republic. *Czech Journal of Animal Science*. 2022, 67, 349-355. ISSN 1212-1819.
37. **NY, Veit, NEEDHAM, Tersia a CEACERO, Francisco.** Potential benefits of amino acid supplementation for cervid performance and nutritional ecology, with special focus on lysine and methionine: A review. *Animal Nutrition*. 2022, 11, 391-401. ISSN 2405-6383.

38. **PLUHÁČEK, Jan**, BLAHUTOVÁ, Blanka a **BARTOŠ, Luděk**. A case of male infanticide in captive sika deer (*Cervus nippon*). *Behaviour*. 2022, 159, 491-500. ISSN 0005-7959.
39. **PLUHÁČEK, Jan**, TUČKOVÁ, Vladimíra a KING, Sarah R. B. Not just for males: Flehmen as a tool for detection of reproductive status and individual recognition across sexes in four African equid species. *Behavioural Processes*. 2022, 203, Article number: 104773. ISSN 0376-6357.
40. **PLUHÁČEK, Jan**, TUČKOVÁ, Vladimíra, **ŠÁROVÁ, Radka** a KING, Sarah R. B. Why wait to mark? Possible reasons behind latency from olfactory exploration to overmarking in four African equid species. *Animal Cognition*. 2022, 25, 1443-1452. ISSN 1435-9448.
41. PYSZKO, Martin, NĚMEČEK, Petr, HORÁK, Ondřej, PÁRAL, Václav, **KOTRBA, Radim**, HOFFMAN, Louwrens C. a ROBOVSKÝ, Jan. Newly described anatomical opening on forelimb tendon in the artiodactyls and its relation to knee clicks. *Scientific Reports*. 2022, 12, Article number: 4362. ISSN 2045-2322.
42. RORVANG, Maria Vilain, **NIČOVÁ, Klára** a YNGVESSON, Jenny. Horse odor exploration behavior is influenced by pregnancy and age. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. 2022, 16, Article number: 941517. ISSN 1662-5153.
43. ŘIMNÁČOVÁ, Hedvika, MORAVEC, Jiří, ŠTIAVNICKÁ, Miriama, HAVRÁNKOVÁ, Jiřina, MONSEF, Ladan, HOŠEK, Petr, **PROKEŠOVÁ, Šárka**, **ŽALMANOVÁ, Tereza**, FENCLOVÁ, Tereza, **PETR, Jaroslav** a NEVORAL, Jan. Evidence of endogenously produced hydrogen sulfide (H₂S) and persulfidation in male reproduction. *Scientific Reports*. 2022, 12, Article number: 11426. ISSN 2045-2322.
44. **SYRŮČEK, Jan**, **BARTOŇ, Luděk** a **BURDYCH, Jiří**. Break-even point analysis for milk production – Selected EU countries. *Agricultural Economics-Zemědělská ekonomika*. 2022, 68, 199-206. ISSN 0139-570X.
45. TŮMOVÁ, Eva, CHODOVÁ, Darina, **VOLEK, Zdeněk**, EBEID, Tarek A., KETTA, Mohamed a **SKŘIVANOVÁ, Věra**. A comparative study on the effect of quantitative feed restriction in males and females of broiler chickens, rabbits and nutrias. I. Performance and carcass composition. *Czech Journal of Animal Science*. 2022, 67, 47-54. ISSN 1212-1819.
46. TŮMOVÁ, Eva, CHODOVÁ, Darina, **VOLEK, Zdeněk**, EBEID, Tarek A., KETTA, Mohamed a **SKŘIVANOVÁ, Věra**. A comparative study on the effect of quantitative feed restriction in males and females of broiler chickens, rabbits and nutrias. II. Meat quality. *Czech Journal of Animal Science*. 2022, 67, 55-64. ISSN 1212-1819.
47. **VALNÍČKOVÁ, Barbora**, **ŠÁROVÁ, Radka** a **STĚHULOVÁ, Ilona**. Productional data of primiparous dairy cows reared in different social environments during the first 8 weeks after birth. *Data in Brief*. 2022, 42, Article number: 108273. ISSN 2352-3409.

16.1.1 J_{sc} – článek v odborném periodiku v databázi Scopus

1. **BĚLKOVÁ, Jaroslava a ROZKOT, Miroslav.** Gilt rearing impacts on sow performance and longevity – a review. *Journal of Swine Health and Production*. 2022, 30, 125-131. ISSN 1537-209X.
2. **BOĎO, Štefan, LÜTTMERDING, Gabriel, GÁLIK, Roman, KUNC, Petr, KNÍŽKOVÁ, Ivana a GÜRDIL, Gürkan Alp Kagan.** Analysis of selected data from robotic milking regarding to heat stress of dairy cows. *Acta Technologica Agriculturae*. 2022, 25, 92-96. ISSN 1338-5267.
3. **FOREJT, Kristýna, MORAVČÍKOVÁ, Nina, KASARDA, Radovan, ZAVADILOVÁ, Ludmila a VOSTRÝ, Luboš.** Genome-wide association study of resistance to mastitis. *Acta fytotechnica et zootechnica*. 2022, 25, 91-96. ISSN 1336-9245.
4. **KRUPOVÁ, Zuzana, ŽÁKOVÁ, Eliška, KRUPA, Emil, ZAVADILOVÁ, Ludmila a MORAVČÍKOVÁ, Nina.** Selection of dam breeds under stable and declined conditions. *Acta Fytotechnica et Zootechnica*. 2022, 25, 203-210. ISSN 1336-9245.

16.1.2 J_{ost} – článek v odborném periodiku recenzovaný

1. **BUREŠ, Daniel, BARTOŇ, Luděk, FOŘTOVÁ, Jana a LEBEDOVÁ, Nicole.** Vliv proteinové složky krmiva na kvalitu masa býků českého strakatého skotu. *Maso*. 2022, 32(6), 37-42. ISSN 1210-4086.
2. **FAJT, Z., VAŇHARA, J., VAŠEK, J., SMOLA, J. a ROZKOT, Miroslav.** Surgical Castration of Piglets and Its Possible Alternatives from the Perspective of a Veterinarian. *Reserach in Pig BreedIng*. 2022, 16(2), 1-4. ISSN 1802-7547.
3. **FRYDRYCHOVÁ, Soňa, LUSTYKOVÁ, Alena, SEIFERT, Josef, KUCHAROVÁ, Stanislava a ROZKOT, Miroslav.** Evaluation of insemination doses from boars by flow cytometry. *Reserach in Pig BreedIng*. 2022, 16(1), 1-4. ISSN 1802-7547.
4. **FRYDRYCHOVÁ, Soňa, LUSTYKOVÁ, Alena, SEIFERT, Josef, KUCHAROVÁ, Stanislava, ROZKOT, Miroslav a VRTKOVÁ, I.** The effect of genetic markers associated with boar taint on the basic boar sperm quality parameters. *Reserach in Pig BreedIng*. 2022, 16(2), 5-10. ISSN 1802-7547.
5. **JANČÍK, Filip, KUBELKOVÁ, Petra, HOMOLKA, Petr, LOUČKA, Radko, KOUKOLOVÁ, Veronika, TYROLOVÁ, Yvona a VÝBORNÁ, Alena.** Stanovení optimálních termínů sklizně pro silážování vybraných odrůd hrachu, bobu a lupiny žluté. *Náš chov*. 2022, 82(11), 43-47. ISSN 0027-8068.
6. **KRUPOVÁ, Zuzana, ZAVADILOVÁ, Ludmila, KRUPA, Emil a KAŠNÁ, Eva.** Aktualizace indexu zdraví holštýnského skotu. *Náš chov*. 2022, 82(11), 21-25. ISSN 0027-8068.
7. **KRUPOVÁ, Zuzana, ŽÁKOVÁ, Eliška, KRUPA, Emil a ZAVADILOVÁ, Ludmila.** Nová kritéria ve šlechtění otcovských plemen prasat. *Náš chov*. 2022, 82(1), 52-55. ISSN 0027-8068.

8. **KRUPOVÁ, Zuzana, ŽÁKOVÁ, Eliška, KRUPA, Emil, PŘIBYL, Josef a ZAVADILOVÁ, Ludmila.** Nový reprodukční index mateřských plemen prasat. *Náš chov.* 2022, 82(7), 28-31. ISSN 0027-8068.
9. **LOUČKA, Radko, JANČÍK, Filip, HOMOLKA, Petr, JAMBOR, V. a DOSTÁLOVÁ, R.** Technologický postup sklizně vybraných odrůd luskovin pěstovaných na dvou lokalitách. *Úroda* 12/2022, vědecká příloha časopisu. 2022, 70(12), 315-322. ISSN 0139-6013.
10. **LOUČKA, Radko, JANČÍK, Filip, KOUKOLOVÁ, Veronika, KUBELKOVÁ, Petra, TYROLOVÁ, Yvona, VÝBORNÁ, Alena, JAMBOR, V., SYNKOVÁ, H., MALÁ, S., NEDĚLNÍK, J., LANG, J. a HOMOLKA, Petr.** Kvalita vybraných hybridů kukuřic. *Úroda* 12/2022, vědecká příloha časopisu. 2022, 70(12), 445-449. ISSN 0139-6013.
11. **LOUČKA, Radko, TYROLOVÁ, Yvona, VÝBORNÁ, Alena, JANČÍK, Filip, KUBELKOVÁ, Petra a HOMOLKA, Petr.** Silážování vojtěšky s rizikem nepřízné počasí. *Náš chov.* 2022, 82(3), 56-59. ISSN 0027-8068.
12. **LOUČKA, Radko, TYROLOVÁ, Yvona, VÝBORNÁ, Alena, JANČÍK, Filip, KUBELKOVÁ, Petra a HOMOLKA, Petr.** Při silážování kukuřice pozor na Maillardovu reakci. *Krmivářství.* 2022, 26(1), 16-18. ISSN 1212-9992.
13. **LOUČKA, Radko, VÝBORNÁ, Alena, TYROLOVÁ, Yvona, JANČÍK, Filip, JOCH, Miroslav a HOMOLKA, Petr.** Sláma a její pufrací schopnosti v krmné dávce dojníc. *Krmivářství.* 2022, 26(6), 25-28. ISSN 1212-9992.
14. **LOUČKA, Radko, VÝBORNÁ, Alena, TYROLOVÁ, Yvona, JANČÍK, Filip, KUBELKOVÁ, Petra, KOUKOLOVÁ, Veronika a HOMOLKA, Petr.** Detekce přežvykování a doby příjmu krmiva pro předcházení dietetickým problémům. *Náš chov.* 2022, 82(10), 18-20. ISSN 0027-8068.
15. **MALÁ, Gabriela a NOVÁK, Pavel.** Kritická místa ovlivňující účinnost sanitace v chovu prasat. *Náš chov.* 2022, 82(4), 56-57. ISSN 0027-8068.
16. **MALÁ, Gabriela a NOVÁK, Pavel.** Probiotika – možnost snížení spotřeby antimikrobik při odchovu telat. *Náš chov.* 2022, 82(11), 61-63. ISSN 0027-8068.
17. **MALÁ, Gabriela, NOVÁK, Pavel a PRÁŠEK, Josef.** Analýza kritických kontrolních bodů biosecurit v chovech malých přežvýkavců. *Náš chov.* 2022, 82(9), 69-71. ISSN 0027-8068.
18. **MALÁ, Gabriela, NOVÁK, Pavel, JIROUTOVÁ, Pavlína, KNÍŽEK, Josef, NEJEDLÁ, Eliška, PROCHÁZKA, David a KOČÍ, Martina.** Vliv sanitace chovného prostředí na zdraví telat. *Náš chov.* 2022, 82(6), 46-48. ISSN 0027-8068.
19. **MALÁ, Gabriela, NOVÁK, Pavel, JIROUTOVÁ, Pavlína, KNÍŽEK, Josef, NEJEDLÁ, Eliška, PROCHÁZKA, Pavel a KOČÍ, Martina.** Probiotika - nedílná součást prevence onemocnění telat. *Náš chov.* 2022, 82(12), 56-58. ISSN 0027-8068.
20. **MALÁ, Lucie, BITTNEROVÁ, Lucie, MALÍK, Matěj a SKŘIVANOVÁ, Eva.** Antibakteriální aktivita obsahových látek z konopí setého (*Cannabis sativa* L.) a jejich interakce s antibiotiky se zaměřením na kožní patogeny. *Drugs and Forensics Bulletin NPC.* 2022, 28(4), 4-11. ISSN 1211-8834.
21. **NOVÁK, Pavel a MALÁ, Gabriela.** Individuální plán biosecurit - základ prevence zavlečení ptačí chřipky do chovu. *Náš chov.* 2022, 82(3), 27-29. ISSN 0027-8068.

22. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef.** Kritická místa v chovech dojeného skotu ve vztahu k antimikrobiální rezistenci. *Náš chov*. 2022, 82(9), 60-62. ISSN 0027-8068.
23. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef.** Kritická místa v chovech drůbeže ve vztahu k antimikrobiální rezistenci. *Náš chov*. 2022, 82(10), 62-64. ISSN 0027-8068.
24. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef.** Má dezinfekce vliv na antimikrobiální rezistenci v chovech? *Náš chov*. 2022, 82(6), 66-68. ISSN 0027-8068.
25. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef.** Má management chovu vliv na zdraví a spotřebu antimikrobiálních látek? *Náš chov*. 2022, 82(12), 60-62. ISSN 0027-8068.
26. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef.** Vliv dojení na antimikrobiální rezistenci v chovech skotu. *Náš chov*. 2022, 82(5), 69-72. ISSN 0027-8068.
27. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef.** Zemědělství 4.0 a živočišná výroba aneb více nemusí vždy znamenat lépe. *Náš chov*. 2022, 82(7), 66-68. ISSN 0027-8068.
28. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef.** The importance of prevention, prophylaxis and biosecurity on antimicrobials consumption and the spread of antimicrobial resistance. *Research in Pig Breeding*. 2022, 16(1), 10-13. ISSN 1802-7547.
29. **SCHREINEROVÁ, Markéta, ŘEHÁK, Dalibor a BARTOŇ, Luděk.** Prevence jako opatření pro zlepšení úrovně reprodukce v chovech dojeného skotu. *Náš chov*. 2022, 82(12), 13-16. ISSN 0027-8068.
30. **SYRŮČEK, Jan, BURDYCH, Jiří a BARTOŇ, Luděk.** Ekonomické ukazatele vybraných podniků s chovem dojeného skotu v ČR v roce 2021. *Náš chov*. 2022, 82(8), 16-21. ISSN 0027-8068.
31. **SYRŮČEK, Jan, ŠTOLCOVÁ, Magdaléna a BARTOŇ, Luděk.** Ekonomika produkce mléka v ekologických systémech chovu dojeného skotu. *Náš chov*. 2022, 82(4), 5-8. ISSN 0027-8068.
32. **SZTANKÓOVÁ, Zuzana, BORKOVÁ, Markéta, RYCHTÁŘOVÁ, Jana, SMOLOVÁ, Jana, ELICH, Ondřej, ŠVEJCAROVÁ, Martina a BRZÁKOVÁ, Michaela.** Polymorfismus genu LPL u východofríské ovce a jeho vliv na kvalitu jogurtového nápoje. *Náš chov*. 2022, 82(7), 39-41. ISSN 0027-8068.
33. **SZTANKÓOVÁ, Zuzana, RYCHTÁŘOVÁ, Jana, BRZÁKOVÁ, Michaela a SYRŮČEK, Jan.** Chov koz v době koronavirové. *Náš chov*. 2022, 82(2), 33-35. ISSN 0027-8068.
34. **ŠTOLCOVÁ, Magdaléna a BARTOŇ, Luděk.** Mléko jako indikátor poruch zdravotního stavu dojnic. *Náš chov*. 2022, 82(12), 24-27. ISSN 0027-8068.
35. **ŠTOLCOVÁ, Magdaléna.** Alternativní možnosti léčby a prevence mastitid dojeného skotu bez použití antibiotik. *Veterinářství*. 2022, 72(10), 592-595. ISSN 0506-8231.
36. **ŠTOLCOVÁ, Magdaléna.** Ekologické chovy dojeného skotu a monitoring zdravotního stavu. *Náš chov*. 2022, 82(5), 23-26. ISSN 0027-8068.

37. **WEISBAUEROVÁ, Eva, ROZKOT, Miroslav, NEVRKLA. P. a HADAŠ, Z.**
Effect of litter size on piglet losses in different parities. *Reserach in Pig Breeding*. 2022, 16(1), 14-18. ISSN 1802-7547.
38. **ZAVADILOVÁ, Ludmila, KAŠNÁ, Eva, KRUPOVÁ, Zuzana, KUČERA, J., FLEISCHER, P. a ŠLOSÁRKOVÁ, Soňa.** Genomické plemenné hodnoty pro nemoci paznehtů u holštýnského skotu se zohledněním chodivosti. *Výzkum v chovu skotu*. 2022, 64(3), 3-14. ISSN 0139-7265.
39. **BENEDIKTOVÁ, Kateřina, ADÁMKOVÁ, Jana, MASILKOVA, Michaela, BARTOŠ, Luděk, KLEPRLÍKOVÁ, Lucie, SVOBODA, Jan, ZIKMUND, Miloslav a HART, Vlastimil.** Spying the dog: Wearable action camera as a tool to understand dog's behaviour during homing (Carnivora: Canidae). *Lynx, n. s. (Praha)*. 2022, 53(September), 257-269. ISSN 0024-7774.

16.1.3 B – kniha

1. **FALDYNA, Martin, HRDÝ, Jakub, KRÁSNA, Magdaléna...BARTOŠ, Luděk, BARTOŠOVÁ, Jitka, MALÁ, Gabriela, NOVÁK, Pavel et al.** Africký mor prasat – výsledky výzkumu v České republice. Brno: Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i., 2022. 75 s. ISBN 978-80-7672-023-7..

16.1.4D – stat' ve sborníku

1. **KAŠNÁ Eva, ZAVADILOVÁ, Ludmila, KUČERA, J. a ŠPLÍCHAL, J., 2022.** Genomic evaluation of reproductive disorders in Czech Holstein cattle. In: *INTERBULL BULLETIN NO. 57.* Montréal, Canada: ICAR. s. 42-47.
2. **MALÁ, Gabriela, NOVÁK, Pavel, JIROUTOVÁ, Pavlína, KNÍŽEK, Josef, NEJEDLÁ, Eliška, PROCHÁZKA, Pavel a KOČÍ, Martina., 2022.** Vliv různé úrovně větrání ve venkovních individuálních boxech na užitkovost a zdraví telat. In: *Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2022*. Praha Uhřetěves: Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. s. 38-42.
3. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef., 2022.** Má dodržování zásad správné chovatelské praxe vliv na spotřebu antimikrobik? In: *Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2022*. Praha Uhřetěves: Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. s. 35-37.
4. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef., 2022.** Snížení spotřeby antimikrobik při selektivním zaprahování při využití faremní kultivace v českých chovech. In: *Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2022*. Praha Uhřetěves: Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. s. 70-72.
5. **VESELÁ, Zdeňka, BIROVAŠ, Alena, BRZÁKOVÁ, Michaela, NOVOTNÁ, Alexandra a VOSTRÝ, Luboš., 2022.** Genetic parameters for live animal ultrasound measures, scrotal circumference, carcass and growth traits in Aberdeen Angus. In: *INTERBULL BULLETIN NO. 57.* Montréal, Canada: ICAR. s. 58-62.

1.1.6 P – patent

1. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Lokalizátor ustájených zvířat*. Původci: HART, Jan, **KNÍŽKOVÁ, Ivana**, HARTOVÁ, Veronika a **KUNC, Petr**. Česká republika. Patentový spis. CZ 309188 B6. 2022-03-16.
2. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Sada pro detekci jednonukleotidového polymorfismu v promotoru genu myogenního transkripčního faktoru MYF5 u skotu*. Původci: **KYSELOVÁ, Jitka**, **JEČMÍNKOVÁ, Kateřina**, **BARTOŇ, Luděk**, **SZTANKOŮVÁ, Zuzana** a **RYCHTÁŘOVÁ, Jana**. Česká republika. Patentový spis. CZ 309115 B6. 2022-02-09.
3. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Nástavec na ultrazvukovou hlavici pro sonografii zmasilosti a protučnosti ovcí*. Původci: **MILERSKI, Michal**. Česká republika. Patentový spis. CZ 309277 B6. 2022-07-13.

16.1.5 Ztech– ověřená technologie a Zp – poloprovoz

1. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Technologie sklizně a konzervace kukuřice s využitím metod precizního farmaření*. Původci: **LOUČKA, Radko**, JAMBOR, Václav, NEDĚLNÍK, Jan, **JANČÍK, Filip**, **KUBELKOVÁ, Petra**, **TYROLOVÁ, Yvona**, **VÝBORNÁ, Alena**, **HOMOLKA, Petr** a LANG, Jaroslav. Česká republika. Ověřená technologie. OT/VÚŽV/03/2022. 2022-03-29.
2. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Technologie konzervace píce s vysokou sušinou přídavkem kyseliny citronové*. Původci: **LOUČKA, Radko**, **JANČÍK, Filip**, **KUBELKOVÁ, Petra**, **TYROLOVÁ, Yvona**, **VÝBORNÁ, Alena** a **HOMOLKA, Petr**. Česká republika. Ověřená technologie. OT/VÚŽV/01/2022. 2022-03-29.
3. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Automatický bezkontaktní měřicí systém tělesné teploty*. Původci: **KUNC, Petr** a **KNÍŽKOVÁ, Ivana**. Česká republika. Ověřená technologie. OT/VÚŽV/04/2022. 2022-03-29.
4. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Ochlazovací systém pro chov dojníc s centrálním autonomním ovládáním skrápěcích trysek*. Původci: **KUNC, Petr** a **KNÍŽKOVÁ, Ivana**. Česká republika. Ověřená technologie. OT/VÚŽV/06/2022. 44893.
5. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Stanovení stravitelnosti NDF kukuřičných siláží in vitro laboratorní metodou*. Původci: **JANČÍK, Filip**, **KUBELKOVÁ, Petra**, **LOUČKA, Radko**, **HLADKÁ, Vlasta**, **HOMOLKA, Petr** a **KOUKOLOVÁ, Veronika**. Česká republika. Ověřená technologie. OT/VÚŽV/05/2022. 2022-10-19.
6. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Ověření využití systému výkrmu prasat směsí s přídavkem sušeného chmele v provozních podmínkách*. Původci: **BĚLKOVÁ, Jaroslava**, **FRYDRYCHOVÁ, Soňa**,

16.1.6 **F_{užit}** – **užitný vzor**

1. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Sada multiplexních mikrosatelitních markerů na detekci genetické diverzity, studium parentity a charakterizaci genetické struktury plemen a populací ovcí.* Původci: **RYCHTÁŘOVÁ, Jana a SZTANKÓOVÁ, Zuzana.** Česká republika. Užitný vzor. CZ 36058 U1. 2022-05-26.
2. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Sada primerů pro stanovení genetické struktury, diverzity a paternity u koz analýzou mikrosatelitů (STR).* Původci: **SZTANKÓOVÁ, Zuzana a RYCHTÁŘOVÁ, Jana.** Česká republika. Užitný vzor. CZ 36057 U1. 2022-05-26.
3. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Krmná směs pro výkrm brojlerových kuřat.* Původci: **ENGLMAIEROVÁ, Michaela, SKŘIVAN, Miloš a SKŘIVANOVÁ, Věra.** Česká republika. Užitný vzor. CZ 36290 U1. 2022-08-18.
4. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Kultivační médium pro eliminaci defektů zrání savčích oocytů vyvolaných butylfenylmethylpropionalem -1.* Původci: **PETR, Jaroslav, ŽALMANOVÁ, Tereza, PROKEŠOVÁ, Šárka, MOČÁRYOVÁ, Beáta a KOTT, Tomáš.** Česká republika. Užitný vzor. CZ 36273 U1. 2022-08-16.
5. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Kultivační médium pro eliminaci defektů zrání savčích oocytů vyvolaných butylfenylmethylpropionalem - 2.* Původci: **PETR, Jaroslav, ŽALMANOVÁ, Tereza, PROKEŠOVÁ, Šárka, MOČÁRYOVÁ, Beáta a KOTT, Tomáš.** Česká republika. Užitný vzor. CZ 36274 U1. 2022-08-16.
6. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Krmná směs pro výkrm brojlerových králíků.* Původci: **VOLEK, Zdeněk.** Česká republika. Užitný vzor. CZ 36599 U1. 2022-11-22.
7. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Sada pro určení alelických variant v genu Toll-like receptoru 4 u skotu.* Původci: **TICHÝ, Ladislav, KYSELOVÁ, Jitka, SZTANKÓOVÁ, Zuzana a JOCHOVÁ, Kateřina.** Česká republika. Užitný vzor. CZ 35854 U1. 2022-03-15.

16.1.7 **G_{funk}** – **funkční vzorek a prototyp**

1. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Opláštění krytého přístřešku KARI síti.* Původci: **LOUČKA, Radko a HOMOLKA, Petr.** Česká republika. Prototyp. Prototyp/VUŽV/02/2022. 2022-04-21.
2. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Oplocení výběhu s předsunutým drátem.* Původci: **LOUČKA, Radko a HOMOLKA, Petr.** Česká republika. Prototyp. Prototyp/VUŽV/03/2022. 2022-04-13.
3. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Funkční vzorek Oppláštění přístřešku.* Původci: **LOUČKA, Radko.** Česká republika. Funkční vzorek. FV/VUŽV/01/2022. 2022-01-07.

4. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Funkční vzorek Oplocení výběhu*. Původci: **LOUČKA, Radko**. Česká republika. Funkční vzorek. FV/VÚŽV/02/2022. 2022-01-08.
5. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Kyselina citronová s inokulantem Lactobacillus plantarum jako silážní přípravek pro zlepšení aerobní stability siláže s vysokou sušinou nad 50 %*. Původci: **LOUČKA, Radko**. Česká republika. Funkční vzorek. FV/VÚŽV/03/2022. 2022-03-31.
6. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Krmná směs pro kuřata obsahující konopné a lněné semínko*. Původci: **ENGLMAIEROVÁ, Michaela, SKŘIVAN, Miloš a SKŘIVANOVÁ, Věra**. Česká republika. Funkční vzorek. FV/VÚŽV/05/2022. 2022-06-22.
7. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Krmná směs pro slepice obsahující konopné a lněné semínko*. Původci: **SKŘIVAN, Miloš, ENGLMAIEROVÁ, Michaela a SKŘIVANOVÁ, Věra**. Česká republika. Funkční vzorek. FV/VÚŽV/04/2022. 2022-06-27.
8. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Autonomní řídicí jednotka skrápěcích trysek*. Původci: **KUNC, Petr a KNÍŽKOVÁ, Ivana**. Česká republika. Funkční vzorek. FV/VÚŽV/08/2022. 2022-11-04.
9. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Zařízení pro stanovení stravitelnosti NDF u krmiv*. Původci: **JANČÍK, Filip, KUBELKOVÁ, Petra, LOUČKA, Radko, HLADKÁ, Vlasta, HOMOLKA, Petr a KOUKOLOVÁ, Veronika**. Česká republika. Funkční vzorek. FV/VÚŽV/07/2022. 2022-12-05.
10. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Krmná směs pro výkrm prasat s obsahem sušeného chmele*. Původci: **BĚLKOVÁ, Jaroslava, ROZKOT, Miroslav, WEISBAUEROVÁ, Eva, KUCHAROVÁ, Stanislava a TRUNĚČKOVÁ, Jana**. Česká republika. Funkční vzorek. FV/VÚŽV/06/2022. 2022-12-03.

16.1.8 NmetC – certifikovaná metodika

1. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Podpora aplikace nových metod precizního zemědělství v oblasti produkce krmiv a krmení skotu mléka*. Původci: **LOUČKA, Radko, JANČÍK, Filip, KUBELKOVÁ, Petra, GAISLEROVÁ, Marie, TYROLOVÁ, Yvona, VÝBORNÁ, Alena, KOUKOLOVÁ, Veronika, HOMOLKA, Petr, JAMBOR, Václav, MALÁ, Soňa, SYNKOVÁ, Hana, NEDĚLNÍK, Jan a LANG, Jaroslav**. Česká republika. Certifikovaná metodika. 978-80-7403-274-5. 2022-09-20.
2. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Hodnocení příbuznosti prasat prostřednictvím SNP dat*. Původci: **ŽÁKOVÁ, Eliška, KRUPA, Emil a KRUPOVÁ, Zuzana**. Česká republika. Certifikovaná metodika. 978-80-7403-278-3. 2022-11-22.
3. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI. *Odhad genomických plemenných hodnot pro odolnost vůči vzniku ovariálních cyst se*

- zahrnutím krav s domácím fenotypem do referenční populace.* Původci: **KAŠNÁ, Eva, ZAVADILOVÁ, Ludmila a KRUPOVÁ, Zuzana.** Česká republika. Certifikovaná metodika. 978-80-7403-280-6. 2022-11-30.
4. **VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI.** *Odhad genomických plemenných hodnot na zvýšení odolnosti vůči nemocem paznehtů u holštýnského skotu.* Původci: **ZAVADILOVÁ, Ludmila, KAŠNÁ, Eva a KRUPOVÁ, Zuzana.** Česká republika. Certifikovaná metodika. 978-80-7403-273-8. 2022-11-23.
 5. **VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI.** *Vliv větrání ve venkovních individuálních boxech na welfare telat.* Původci: **MALÁ, Gabriela, NOVÁK, Pavel, JIROUTOVÁ, Pavlína, KNÍŽEK, Josef, NEJEDLÁ, Eliška, PROCHÁZKA, David a KOČÍ, Martina.** Česká republika. Certifikovaná metodika. 978-80-7403-286-8. 2022-12-22.
 6. **VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI a VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO.** *Hodnocení vlivu managementu chovu na spotřebu antimikrobních látek v chovech hospodářských zvířat* Původci: **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela, PRÁŠEK, Josef a SMOLA, Jiří.** Česká republika. Certifikovaná metodika. 978-80-7403-279-0. 2022-12-29.
 7. **VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO a VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI.** *Volby antimikrobiálních látek pro racionální léčbu infekčních onemocnění hospodářských zvířat (skotu, prasat a drůbeže).* Původci: **SMOLA, Jiří, PRÁŠEK, Josef, NOVÁK, Pavel a MALÁ, Gabriela.** Česká republika. Certifikovaná metodika. 978-80-7403-284-4. 2022-12-29.
 8. **VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. V UHŘÍNĚVSI.** *Genetické hodnocení obvodu šourku u masných plemen skotu v ČR.* Původci: **NOVOTNÁ, Alexandra, BIROVAŠ, Alena, BRZÁKOVÁ, Michaela a VESELÁ, Zdeňka.** Česká republika. Certifikovaná metodika. 978-80-7403-275-2. 2022-12-05.

16.1.9 M – uspořádání konference, semináře

1. **TYROLOVÁ Yvona.** *Aktuální poznatky ve výživě a zdraví zvířat a bezpečnosti produktů 2022.* 2022, Uspořádání konference, Praha Uhřetěves.
2. **ZAVADILOVÁ, Ludmila.** *Příspěvek J. G. Mendela ke šlechtění hospodářských zvířat.* 2022, Uspořádání semináře, Praha Uhřetěves. 2022-03-23.
3. **ZAVADILOVÁ, Ludmila.** *Věda o hospodářských zvířatech v Čechách a na Moravě.* 2022, Uspořádání semináře, Praha Uhřetěves. 2022-11-09.

16.1.10 W – uspořádání workshopu

1. **BARTOŇ, Luděk.** *Management dojených stád skotu v podmínkách precizního zemědělství.* 2022, Uspořádání workshopu, Praha Uhřetěves.
2. **ČERMÁK, Ladislav.** *Mezinárodní workshop Fyziologie výživy.* 2022, Uspořádání workshopu. Praha Uhřetěves.
3. **JANČÍK, Filip, KUBELKOVÁ, Petra, HOMOLKA, Petr a LOUČKA, Radko.** *Workshop: Domácí luskoviny – ekonomicky a nutričně hodnotná krmiva a Výsledky*

- projektu „Dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace. 2022, Uspořádání workshopu, Praha Uhřetěves.
4. **LOUČKA, Radko.** Workshop *Domácí luskoviny – ekonomicky a nutričně hodnotná krmiva*. 2022, Uspořádání workshopu, Vrbice.
 5. **LOUČKA, Radko.** Workshop *k aktuálním otázkám ve výživě skotu, zejména konzervace objemných krmiv v návaznosti na precizní zemědělství*. 2022, Uspořádání workshopu, Mušov.
 6. **LOUČKA, Radko.** Workshop *Moderní trendy ve výživě dojníc*. 2022, Uspořádání workshopu, Vrbice.
 7. **LOUČKA, Radko.** Workshop *Způsoby sklizně a konzervace doporučených hybridů kukuřice, vojtěšky, čiroku a mláta*. 2022, Uspořádání workshopu, Vrbice.
 8. **NOVÁK, Karel.** *Immunogenetics and Breeding in Livestock Species*. 2022, Uspořádání workshopu, virtual – Institute of Animal Science.
 9. **TAUBNER, Tomáš.** *Mezinárodní workshop zaměřený na analytickou činnost oddělení Fyziologie výživy se specifickým zaměřením na stanovení kanabinoidů*. 2022, Uspořádání workshopu, Praha Uhřetěves.
 10. **WEISBAUEROVÁ, Eva.** *Výzkum v chovu prasat*. 2022, Uspořádání workshopu. Vrbice.

16.1.11 A – audiovizuální tvorba

1. **JANČÍK, Filip, KUBELKOVÁ, Petra, KUMPRECHTOVÁ, Dana, LOUČKA, Radko, HOMOLKA, Petr, KOUKOLOVÁ, Veronika, TYROLOVÁ, Yvona a VÝBORNÁ, Alena.** *Nový způsob zpracování kukuřice zlepšuje nutriční hodnotu řezanky*. Audiovizuální tvorba, 2022
2. **KUNC, Petr, KNÍŽKOVÁ, Ivana a NOVÁK, Vojtěch.** *Lokalizátor zvířat*. Audiovizuální tvorba, 2022
3. **LOUČKA, Radko.** *Vývoj nových biologických a chemických silážních přípravků a jejich kombinací*. Audiovizuální tvorba, 2022

16.1.12 O – ostatní výsledky

Články v časopisech

1. **BĚLKOVÁ, Jaroslava a WEISBAUEROVÁ, Eva.** Africký mor prasat se přenáší i krmivem. *Náš chov*. 2022, 82(3), 23-25.
2. **BĚLKOVÁ, Jaroslava a WEISBAUEROVÁ, Eva.** Virus afrického moru ošípaných sa môže prenášať tiež kontaminovaným krmivom. *Rolnické noviny*. 2022, 2022(9.3.), 19-20.
3. **BĚLKOVÁ, Jaroslava.** Výživa selat od narození do odstavu. *Náš chov, Speciální příloha Jak na správný odchov selat*. 2022, 82(6), 20-21.
4. **BRZÁKOVÁ, Michaela, BAUER, J., BIROVAŠ, Alena, NOVOTNÁ, Alexandra a VESELÁ, Zdeňka.** Analýza molekulárních údajů a jejich využitelnost pro genomickou selekci u plemene limousine. *Zpravodaj ČSCHMS*. 2022, 29(4), 46-48.

5. **BUREŠ, Daniel, LEBEDOVÁ, Nicole a BARTOŇ, Luděk.** Způsoby zrání hovězího masa. *Zpravodaj českého svazu chovatelů masného skotu.* 2022, 29(4), 58-59.
6. **DOSTÁLOVÁ, Anne, ŠPINKA, Marek, SKLENÁŘ, Josef a KLEJZAR, Tomáš.** Rodinový chov prasat. *Magazín Živé zemědělství.* 2022, 2(červen), 17-22.
7. **ENGLMAIEROVÁ, Michaela, SKŘIVAN, Miloš a SKŘIVANOVÁ, Věra.** Konopné semínko spolu se lněným semínkem v krmivu kuřat zvyšuje užitkovost a kvalitu masa a kostí. *Drůbežář hydinář.* 2022, 16(3), 29-31.
8. **GAISLEROVÁ, Marie, HOMOLKA, Petr a KOUKOLOVÁ, Veronika.** Pastva zvířat a užití pastevní technologie. *Náš chov.* 2022, 82(3), 33-36.
9. **HOMOLKA, Petr, GAISLEROVÁ, Marie a KOUKOLOVÁ, Veronika.** Nové poznatky ve výživě telat. *Krmivářství.* 2022, 26(6), 30-32.
10. **JOCH, Miroslav.** Proč při produkci mléka vznikají skleníkové plyny? *Mlékařské listy.* 2022, 33(6), XII-XIII.
11. **KAŠNÁ, Eva, ZAVADILOVÁ, Ludmila a VAŘEKA, Jan.** Breeding dairy cows in a period of climate change. *Chovatelské listy.* 2022, 2022(2), 31-34. ISSN 0.
12. **LOUČKA, Radko.** Perspektivy zlepšování kvality siláží. *Zemědělec.* 2022, 30(15), 11, 12, 16.
13. **LOUČKA, Radko.** Silážování píce v souvislosti s klimatickými změnami. *Zemědělec.* 2022, 30(7), 12-14.
14. **LOUČKA, Radko.** Sklizeň ve vhodném stadiu zralosti. *Zemědělec. Téma týdne.* 2022, 30(34), 19-20.
15. **LOUČKA, Radko.** Vytěsnění vzduchu je důležité. *Zemědělec. Téma týdne.* 2022, 30(34), 16-17.
16. **MAROUNEK, Milan a DUŠKOVÁ, Dagmar.** Uplatnění řas ve výživě drůbeže. *Náš chov.* 2022, 82(1), 29-32.
17. **MILERSKI, Michal.** Použití hybridních beranů v plemenitbě. *Zpravodaj-Svazu chovatelů ovcí a koz.* 2022, 2022(3), 61.
18. **MORAVCSÍKOVÁ, Ágnes a BARTOŠOVÁ, Jitka.** Ako vplývajú zmeny v sociálnom prostredí na produkciu, reprodukciu a welfare dojníc. *Rolnícke noviny.* 2022, 16(2), 15-16.
19. **MORAVCSÍKOVÁ, Ágnes a ŠÁROVÁ, Radka.** Význam sociální hierarchie dojníc při využívání dojících robotů. *Náš chov.* 2022, 82(9), 54-56.
20. **MORAVCSÍKOVÁ, Ágnes a ŠÁROVÁ, Radka.** Role sociálního prostředí v životě telat - 5. díl. *Selská revue.* 2022, 2022(6), 104-105.
21. **MORAVCSÍKOVÁ, Ágnes a ŠÁROVÁ, Radka.** Vnímání bolesti u telat při a po odrohování. *Selská revue.* 2022, 2022(4), 110-111.
22. **MORAVCSÍKOVÁ, Ágnes, ŠÁROVÁ, Radka a STANĚK, Stanislav.** Napájanie teliat vodou v období mliečnej výživy. *Rolnícke noviny.* 2022, 2022(51), 15-16.
23. **MORAVCSÍKOVÁ, Ágnes, ŠÁROVÁ, Radka a STANĚK, Stanislav.** Problematika napájení vodou u telat v období mléčné výživy. *Náš chov.* 2022, 82(11), 58-61.
24. **NIČOVÁ, Klára, JŮVOVÁ, Laura a BARTOŠOVÁ, Jitka.** Na prahu nového poznání: Epigenetika v chovu koní. *Náš chov.* 2022, 82(2), 36-38.

25. **NIČOVÁ, Klára.** FEI Youth Equestrians Games. *Jezdeckví.* 2022, 70(5), 24-25.
26. **NOVÁK Pavel a MALÁ, Gabriela.** Dezinfekce – základ prevence antimikrobiální rezistence. *Selská revue.* 2022, 2022(3), 98-102.
27. **NOVÁK Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef.** Význam dezinfekce v prevenci antimikrobiální rezistence. *Selská revue.* 2022, 2022(4), 94-99.
28. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef.** Čistota – půl zdraví, aneb vliv čištění a mytí na šíření antimikrobiální rezistence. *Selská revue.* 2022, 2022(2), 70-73.
29. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef.** Hygiena chovu – základ zdraví zvířat. *Selská revue.* 2022, 2022(1), 104-107.
30. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef.** Mají antiparazitika vliv na vývoj rezistence? *Selská revue.* 2022, 2022(5), 108-112.
31. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef.** Význam deratizace v prevenci antimikrobiální rezistence. *Selská revue.* 2022, 2022(6), 94-97.
32. **NOVOTNÁ, Alexandra.** Genetické vyhodnocení plemenů a českého teplokrevníka za rok 2021. *Koně – časopis chovatelů koní.* 2022, 26(1), 2-3.
33. **PETR, Jaroslav.** Anogenitální vzdálenost jako raný marker plodnosti mléčného skotu. *Náš chov.* 2022, 82(2), 15.
34. **PLUHÁČEK, Jan.** Stvrzená přátelství: přeznačkování u zeber a afrických oslů. *Živa.* 2022, 69(6), 327-332.
35. **ROZKOT, Miroslav a FRYDRYCHOVÁ, Soňa.** Nové stáje v alternativním chovu prasat. *Náš chov.* 2022, 82(4), 42-43.
36. **ROZKOT, Miroslav a FRYDRYCHOVÁ, Soňa.** Stáje pro prasata – zkušenosti ze zahraničí. *Náš chov.* 2022, 82(8), 48-50.
37. **ROZKOT, Miroslav,** Technologie u rodičích a kojících prasnic. *Náš chov, Speciální příloha Jak na správný odchov selat.* 2022, 82(6), 14-16.
38. **ROZKOT, Miroslav.** Co také ovlivňuje chov prasat. *Náš chov.* 2022, 82(2), 24-26.
39. **SKŘIVAN, Miloš, ENGLMAIEROVÁ, Michaela a SKŘIVANOVÁ, Věra.** Zvýšení pevnosti kostí a kvality vajec vlivem zkrmování konopného a lněného semínka. *Náš chov.* 2022, 82(2), 29-30.
40. **SYRŮČEK, Jan, BARTOŇ, Luděk a BURDYCH, Jiří.** Hodnocení ekonomických ukazatelů u podniků s produkcí mléka. *Černostrakaté novinky.* 2022, 2022(2), 26-31.
41. **SYRŮČEK, Jan, BARTOŇ, Luděk a BURDYCH, Jiří.** Hodnocení produkčních ukazatelů u podniků s chovem holštýnského skotu. *Černostrakaté novinky.* 2022, 2022(3), 24-29.
42. **ŠÁROVÁ, Radka a MORAVCSÍKOVÁ, Ágnes.** Role sociálního prostředí v životě telat - 3. díl. *Selská revue.* 2022, 2022(3), 106-107.
43. **ŠÁROVÁ, Radka, MORAVCSÍKOVÁ, Ágnes a VALNÍČKOVÁ, Barbora.** Průzkum v oblasti odrokování telat ve stádech dojeného skotu v ČR. *Selská revue.* 2022, 2022(7), 144-145.
44. **ŠTOLCOVÁ, Magdaléna, SYRŮČEK, Jan a BARTOŇ, Luděk.** Současná situace a prognóza budoucího vývoje na trhu s mlékem v ČR. *Náš Chov.* 2022, 82(5), 63-64.
45. **TICHÁ, Denisa, JOCH, Miroslav a HUČKO, Boris.** Objemná krmiva ve výživě koní. *Náš chov.* 2022, 82(3), 68-70.

46. **TYROLOVÁ, Yvona.** Přípravky do siláží a krmných směsí pro rok 2022. *Krmivářství.* 2022, 26(2), P1-P12.
47. **TYROLOVÁ, Yvona.** Sklizeň kukuřice v optimálním termínu. *Úroda.* 2022, 70(9), 70-72.
48. **VACKOVÁ, Kristýna a RYCHTÁŘOVÁ, Jana.** Intracytoplazmatická injekce spermií a její použití pro zachování genetických zdrojů. *Náš chov.* 2022, 82(9), 75-77.
49. **VACKOVÁ, Kristýna a ZAJÍČKOVÁ, Magdalena.** In vitro produkce embryí skotu. *Náš chov.* 2022, 82(5), 20-22.
50. **VALNÍČKOVÁ, Barbora, MORAVCSÍKOVÁ, Ágnes a ŠÁROVÁ, Radka.** Role sociálního prostředí v životě telat - 4. díl. *Selská revue.* 2022, 2022(5), 116-118.
51. **VAŘEKA, Jan, KAŠNÁ Eva a ZAVADILOVÁ, Ludmila.** Resilience dojníc – jaký je přínos pro chovatele? *Náš chov.* 2022, 82(9), 51-52.
52. **VAŘEKA, Jan, KAŠNÁ, Eva a ZAVADILOVÁ, Ludmila.** Reziliencia dojníc a jej přínos pre chovateľa. *Roľnícke noviny.* 2022, 2022(25), 20.
53. **VAŘEKA, Jan, ŠTÍPKOVÁ, Miloslava, VOSTRÝ, Luboš a ZAVADILOVÁ, Ludmila.** Onemocnění skotu mastitidou ve vztahu k exteriéru. *Náš chov.* 2022, 82(3), 14-17.
54. **VAŘEKA, Jan, ŠTÍPKOVÁ, Miloslava, ZAVADILOVÁ, Ludmila a VOSTRÝ, Luboš.** Klinická mastitida ve vztahu k hodnocení zevnějšku a počtu somatických buněk v mléce. *Černostrakaté novinky.* 2022, 2022(1), 10-12.
55. **VAŘEKA, Jan, ŠTÍPKOVÁ, Miloslava, ZAVADILOVÁ, Ludmila a VOSTRÝ, Luboš.** Budoucnost ve šlechtění holštýnského skotu. *Farmář.* 2022, 18(8), 40.
56. **VAŘEKA, Jan.** Nové trendy v tlumení mastitid za pomoci šlechtění. *Veterinářství.* 2022, 72(10), 604-606.
57. **VESELÁ, Zdeňka, BRZÁKOVÁ, Michaela, NOVOTNÁ, Alexandra, SVITÁKOVÁ, Alena a VOSTRÝ, Luboš.** Genetické parametry pro výsledky ultrazvukového měření MLLT a jejich korelace s vlastnostmi růstu a jatečnými ukazateli. *Zpravodaj ČSCHMS.* 2022, 29(2), 40-42.
58. **WEISBAUEROVÁ, Eva a BĚLKOVÁ, Jaroslava.** Odchov selat bez oxidu zinečnatého. *Náš chov.* 2022, 82(2), 55-56.
59. **WEISBAUEROVÁ, Eva a FRYDRYCHOVÁ, Soňa.** Plemenní kanci zasluhují pozornost. *Náš chov.* 2022, 82(10), 32-34.
60. **WEISBAUEROVÁ, Eva, LUSTYKOVÁ, Alena a ROZKOT, Miroslav.** Užiteklost přeštického černostrakatého prasete. *Náš chov.* 2022, 82(4), 46-47.
61. **WEISBAUEROVÁ, Eva.** Mezinárodně o výzkumu prasat. *Náš chov.* 2022, 82(1), 26-27.
62. **WEISBAUEROVÁ, Eva.** Péče o narozená selata. *Náš chov, Speciální příloha Jak na správný odchov selat.* 2022, 82(6), 12-13.
63. **ZAJÍČKOVÁ, Magdalena a VACKOVÁ, Kristýna.** Narození telat z embryí získaných in vitro fertilizací. *Náš chov.* 2022, 82(9), 47-48.
64. **ZAJÍČKOVÁ, Magdalena a VACKOVÁ, Kristýna.** Plně česká telata "ze zkumavky" aneb biotechnologie ve šlechtění skotu. *Zpravodaj ČSCHMS.* 2022, 2022(4), 44-45.

65. **ZAVADILOVÁ, Ludmila, KAŠNÁ, Eva, KRUPOVÁ, Zuzana, KUČERA, J., FLEISCHER, P. a ŠLOSÁRKOVÁ, Soňa.** Kulhání krav v genomické selekci holštýnského skotu. *Chovatelské listy*. 2022, 2022(1), 22-25.
66. **ŽALMANOVÁ, Tereza, HOŠKOVÁ, Kristýna, PROKEŠOVÁ, Šárka, MOČÁRYOVÁ, Beáta, KOTT, Tomáš a PETR, Jaroslav.** Využití nanočástic v reprodukci hospodářských zvířat. *Náš chov*. 2022, 82(2), 46-47.

16.1.13 O – ostatní výsledky (články ve sborníku)

1. **BARTOŠ, Luděk, KOTRBA, Radim, DUŠEK, Adam, KOTT, Tomáš a BARTOŠOVÁ, Jitka,** 2022. Mate a subordinate: The way to increase fitness through grand offspring in red deer (*Cervus elaphus*) hinds. In: *10th International Deer Biology Congress*. Osijek, Croatia: University of Zagreb. s. 104.
2. **BARTOŠ, Luděk, PUTMAN, Rory, PLUHÁČEK, Jan, DUŠEK, Adam a BARTOŠOVÁ, Jitka,** 2022. Efekt Bruceové, předimplantační blokáda, postimplantační přerušení březosti, feticida... prostě efekt přítomnosti cizího samce. In: *49. Konference ČSEtS Brno*. Praha: Česká a slovenská etologická společnost; Mendelova univerzita v Brně. s. 42.
3. **BRZÁKOVÁ, Michaela, BAUER, Jiří, PŘIBYL, Josef, FULÍNOVÁ, Daniela a ŠPLÍCHAL, Jiří,** 2022. Contribution of the weighted single-step GBLUP method for genomic evaluation of udder conformation in Holstein cattle. In: *ASD 2022: Book of Abstracts*. Zadar, Chorvatsko: University of Zagreb Faculty of Agriculture. s. n.
4. **BRZÁKOVÁ, Michaela, SVITÁKOVÁ, Alena a VESELÁ, Zdeňka,** 2022. Odhad genetických parametrů pro věk prvního otelení a první mezidobí v populaci masného skotu v ČR. In: *Příspěvek J. G. Mendela ke šlechtění hospodářských zvířat*. Praha Uhřetěves: Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. Praha Uhřetěves Oddělení genetiky a šlechtění hospodářských zvířat. s. 15-21.
5. **CALTA, J., ŽÁKOVÁ, Eliška, ČÍTEK, J., MACHOVÁ, K., TICHÝ, L. a VOSTRÝ, L.,** 2022. Model Selection and Estimation of Genetic Parameters for Loin and Backfat Depth in Czech Pig Breeding Program. In: *ASD 2022: Book of Abstracts*. Zadar, Chorvatsko: University of Zagreb Faculty of Agriculture. s. n.
6. **ČERNÁ, Michaela, BRZÁKOVÁ, Michaela, ZAVADILOVÁ, Ludmila a VOSTRÝ, Luboš.,** 2022. Vážená analýza přežitelnosti dojeného skotu. In: *Genetická konference GSGM 2022, XXIX*. Genetické dny. Brno: Mendelova univerzita. s. 53.
7. **ESATTORE, Bruno, ROSSI, A.C., BAZZONI, F., RIGGIO, C., OLIVIERA, R. a REFFETTI, F.,** 2022. Antipredator responses of fallow deer to the wolf in a mediterranean area. In: *Hystrix. Volume 33 (suppl.): Italian Journal of Mammalogy*. s. 75.
8. **ESATTORE, Bruno, ZÍTEK, Štěpán, BARTOŠOVÁ, Jitka a BARTOŠ, Luděk,** 2022. Lateralized agonistic behaviour in captive red deer (*Cervus elaphus*) males: Dominance and body position matter during antler growth period. In: *10th International Deer Biology Congress*. Osijek, Croatia: University of Zagreb. s. 111.

9. **HOMOLKA, Petr, JANČÍK, Filip, KUBELKOVÁ, Petra, LOUČKA, Radko, VÝBORNÁ, Alena, TYROLOVÁ, Yvona, KOUKOLOVÁ, Veronika, GAISLEROVÁ, Marie a HLADKÁ, Vlasta**, 2022. Předběžné výsledky nutriční hodnoty hrachu, bobu, lupiny žluté a úzkolisté na pracovišti VÚŽV. In: *Domácí luskoviny – ekonomicky a nutričně hodnotná krmiva*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 9.
10. **HOMOLKA, Petr, JANČÍK, Filip, KUBELKOVÁ, Petra, LOUČKA, Radko, VÝBORNÁ, Alena, TYROLOVÁ, Yvona, HLADKÁ, Vlasta, KOUKOLOVÁ, Veronika, GAISLEROVÁ, Marie, BARTOŇ, Luděk a JAMBOR, Václav**, 2022. Předběžné výsledky nutriční hodnoty hrachu, bobu a lupiny žluté. In: *Domácí luskoviny – ekonomicky a nutričně hodnotná krmiva*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 2.
11. **JANČÍK, Filip, HOMOLKA, Petr, KUBELKOVÁ, Petra, VÝBORNÁ, Alena, TYROLOVÁ, Yvona, KOUKOLOVÁ, Veronika, HLADKÁ, Vlasta a KLEJNA, Tomáš**, 2022. Testování kvality krmiv pomocí in vivo bilanční stravitelnosti. In: *Domácí luskoviny – ekonomicky a nutričně hodnotná krmiva*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 5.
12. **JOCH, Miroslav a KUDRNA, Václav**, 2022. Doplnkové látky snižující produkci metanu u přežvýkavců. In: *Aktuální poznatky ve výživě a zdraví zvířat a bezpečnosti produktů*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 21-25.
13. **JOCH, Miroslav**, 2022. Produkce metanu u přežvýkavých hospodářských zvířat. In: *Farmářský den Velká Chyška*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 23-27.
14. **KAŠNÁ, Eva, ZAVADILOVÁ, Ludmila a KRUPOVÁ, Zuzana**, 2022. Genetic evaluation of cystic ovarian disease in Czech Holstein cattle. In: *World Congress on genetics Applied to Livestock Production*, Rotterdam, The Netherlands. 3–8 July 2022. Rotterdam: WCGALP. s. n.
15. **KAŠNÁ, Eva, ZAVADILOVÁ, Ludmila a VAŘEKA, Jan**, 2022. Resilience dojníc v České republice. In: Genetická konference GSGM 2022, XXIX. *Genetické dny*, Slavkov u Brna, 5. - 7. října 2022. Brno: Masarykova univerzita. s. 62.
16. **KAŠNÁ, Eva, ZAVADILOVÁ, Ludmila, ŠLOSÁRKOVÁ, Soňa, FLEISCHER, Petr a KUČERA, Josef**, 2022. Genetické hodnocení poruch reprodukce u českého strakatého skotu. In: *Príspevek J. G. Mendela ke šlechtění hospodářských zvířat*. Praha Uhřetěves: Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. Praha Uhřetěves Oddělení genetiky a šlechtění hospodářských zvířat. s. 32-37.
17. **KAŠNÁ, Eva, ZAVADILOVÁ, Ludmila, VAŘEKA, Jan a KRUPOVÁ, Zuzana**, 2022. Culling reasons in Czech dairy cattle. In: *Book of Abstracts of the 73rd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science*. Wageningen, The Netherlands: Wageningen Academic Publishers. s. 600.
18. **KRUPA, Emil, ŽÁKOVÁ, Eliška, KRUPOVÁ, Zuzana, VRTKOVÁ, Irena a MORAVČÍKOVÁ, Nina**, 2022. Zhodnocení příbuznosti prasat. In: *Věda o hospodářských zvířatech v Čechách a na Moravě*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 42-47.
19. **KRUPOVÁ, Zuzana, KRUPA, Emil, ŽÁKOVÁ, Eliška, ZAVADILOVÁ, Ludmila a KAŠNÁ, Eva**, 2022. New reproduction index in selection of dam pig population. In: *Book of Abstracts of the 73rd Annual Meeting of the European*

- Federation of Animal Science*. Wageningen, The Netherlands: Wageningen Academic Publishers. s. 714.
20. **KRUPOVÁ, Zuzana, ZAVADILOVÁ, Ludmila, KRUPA, Emil a KAŠNÁ, Eva**, 2022. Optimisation of the Holstein health index. In: *30th International Symposium Animal Science Days 2022*, 21-23 September 2022, Zadar, Croatia. Zagreb, Croatia: University of Zagreb, Faculty of Agriculture. s. 36.
 21. **KRUPOVÁ, Zuzana, ŽÁKOVÁ, Eliška, KRUPA, Emil, PŘIBYL, Josef a ZAVADILOVÁ, Ludmila**, 2022. Genetické parametry znaků pro aktualizaci indexu reprodukce. In: *Genetická konference GSGM 2022, XXIX. Genetické dny*. Brno, Česká republika: KONVOJ, spol. s r.o., Brno 2022. s. 17.
 22. **KRUPOVÁ, Zuzana**, 2022. Bioekonomické modely a jejich využití v českém šlechtění. In: *Věda o hospodářských zvířatech v Čechách a na Moravě*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 4.
 23. **KUBELKOVÁ, Petra, JANČÍK, Filip, VÝBORNÁ, Alena, TYROLOVÁ, Yvona, HLADKÁ, Vlasta, KLEJNA, Tomáš, KYSELICOVÁ, Jana a HŮRKOVÁ, Zuzana**, 2022. Nutriční hodnota amarantu pro krmení přežvýkavců. In: *Domácí luskoviny – ekonomicky a nutričně hodnotná krmiva*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 6-7.
 24. **KUDRNA, Václav, JOCH, Miroslav, VÝBORNÁ, Alena, TYROLOVÁ, Yvona a LANG, Petr**, 2022. Metan a přežvýkavci. In: *Farmářský den Velká Chyška*. Praha: Česká technologická platforma. s. 28-31.
 25. **LOUČKA, Radko, JANČÍK, Filip, HOMOLKA, Petr, JAMBOR, Václav a DOSTÁLOVÁ, Radmila**, 2022. Sklizeň a konzervace luskovin pěstovaných na dvou lokalitách. In: *Domácí luskoviny – ekonomicky a nutričně hodnotná krmiva*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 8.
 26. **LUCIANO, Glindys Virginia, BUREŠ, Daniel, LEBEDOVÁ, Nicole a NEEDHAM, Tersia**, 2022. Effects of wet and dry ageing on the physiochemical and sensory quality of common eland meat (*Taurotragus oryx*). In: *Tropentag 2022: Can agroecological farming feed the world? Farmers' and Academia's view*. Göttingen: CUVILLIER VERLAG, Göttingen. s. 277.
 27. **MALÁ, Gabriela, NOVÁK, Pavel, JIROUTOVÁ, Pavlína, KNÍŽEK, Josef, NEJEDLÁ, Eliška, PROCHÁZKA, David a KOČÍ, Martina**, 2022. Vliv dezinfekce stájového prostředí na zdraví telat. In: *Sborník XIV. konference DDD 2022 - Přívorovy dny*. Praha: Sdružení pracovníků dezinfekce, dezinsekce, deratizace ČR, z.s. s. 20.
 28. **MALÁ, Gabriela, NOVÁK, Pavel, JIROUTOVÁ, Pavlína, KNÍŽEK, Josef, NEJEDLÁ, Eliška, PROCHÁZKA, David a KOČÍ, Martina**, 2022. The effect of the calves' age on moving to group housing on their performance, health and welfare. In: *Abstract Book ISAH 2022*. Berlín, Německo: Department of Veterinary Medicine, Freie Universität Berlin. s. 171-172.
 29. **MAROUNEK, Milan, VOLEK, Zdeněk, TAUBNER, Tomáš a ČERMÁK, Ladislav**, 2022. Možné vysvětlení účinku Orlistatu na sériové lipidy potkanů. In: *Aktuální poznatky ve výživě a zdraví zvířat a bezpečnosti produktů*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 7.

30. **MIKULÁŠKOVÁ, Klára, KOVÁŘOVÁ, Jana a BARTOŠOVÁ, Jitka**, 2022. Magnetoreception in horses: Less faults in a North-South direction in show jumping competitors. In: *49. Konference ČSEtS Brno*. Praha: ČSEtS. s. 14.
31. **MORAVCSÍKOVÁ, Ágnes, KRUNT, Ondřej, KRAUS, Adam, ZITA, Lukáš a BARTOŠ, Luděk**, 2022. Reducing aggressive behaviour in rabbit does housed in groups. In: *49. Konference ČSEtS Brno*. Praha: Česká a slovenská etologická společnost. s. 19.
32. **MORAVCSÍKOVÁ, Ágnes, KRUNT, Ondřej, KRAUS, Adam, ZITA, Lukáš a BARTOŠ, Luděk**, 2022. Reducing aggressive behaviour in rabbit does housed in groups. In: *Proceedings of the 55th ISAE Congress, 2022*. North Macedonia. s. 99.
33. **NOVÁK, Karel, JANÁK, Vojtěch a KYSELÝ, René**, 2022. Addressing the history of a local cattle breed. In: *Congress of the European Society for Evolutionary Biology*. Prague: ESEB. s. 275-276.
34. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef**, 2022. The importance of prevention, prophylaxis and biosecurity on antimicrobials consumption and the spread of antimicrobial resistance. In: *Abstract Book ISAH 2022*. Berlín, Německo: Department of Veterinary Medicine, Freie Universität Berlin. s. 114-115.
35. **NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a PRÁŠEK, Josef**, 2022. Vliv úrovně prevence, profylaxe a biosecurity na šíření antimikrobiální rezistence v chovech. In: *Sborník XIV. konference DDD 2022 - Přívorovy dny*. Praha: Sdružení pracovníků dezinfekce, dezinsekce, deratizace ČR, z.s. s. 21.
36. **NOVOTNÁ, Alexandra a SVITÁKOVÁ, Alena**, 2022. Genetické vyhodnocení skokové výkonnosti a lineárního popisu ve sportovní populaci koní v České republice. In: *Příspěvek J.G.Mendela ke šlechtění hospodářských zvířat*. Praha Uhřetěves: Výzkumný ústav živočišné výroby, oddělení genetiky a šlechtění hospodářských zvířat. s. 10-14.
37. **NOVOTNÁ, Alexandra, BIROVAŠ, Alena, BRZÁKOVÁ, Michaela a VESELÁ, Zdeňka**, 2022. Genetické vyhodnocení obvodu šourku masných býků v České republice. In: *Genetická konference GSGM 2022, XXIX. Genetické dny*. Brno, Česká republika: KONVOJ, spol. s r.o., Brno 2022. s. 1.
38. **PRÁŠEK, Josef, NOVÁK, Pavel, MALÁ, Gabriela a SMOLA, J.**, 2022. On farm culture system as a tool to reduce the antimicrobial consumption at selective dry cow therapy in Czech farms. In: *Abstract Book ISAH 2022*. Berlin, Deutschland: Department of Veterinary Medicine, Freie Universität Berlin. s. 40-42.
39. **PŘIKRYLOVÁ, Martina, ILLMANNOVÁ, Gudrun a HRADEC, Michal**, 2022. Ontogeny of Vocalization and Behaviour in Gibbons (family Hylobatidae). In: *49. Konference ČSEtS Brno*. Praha: Česká a slovenská etologická společnost. s. 63.
40. **SAMAKE, Kalifa a NOVÁK, Karel**, 2022. Mechanisms supporting haplotype groups in mammalian TLRs. In: *Congress of the European Society for Evolutionary Biology*. Prague: ESEB. s. 716-717.
41. **SYRŮČEK, Jan**, 2022. Analýza a vývoj nákladů na krmiva a mzdy v podnicích s chovem dojeného skotu. In: *FARMÁŘSKÝ DEN VELKÁ CHÝŠKA*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 15-22.

42. **SYRŮČEK, Jan**, 2022. Ekonomické souvislosti výroby mléka na českých farmách. In: *Věda o hospodářských zvířatech v Čechách a na Moravě*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 10-22.
43. **SZTAKÓOVÁ, Zuzana, TICHÝ, Ladislav, JEČMÍNKOVÁ Jochová, Kateřina a KYSELOVÁ, Jitka**, 2022. Molekulární charakterizace beta a kappa kazeinového lokusu u kôz chovaných v ČR. In: *Příspěvek J. G. Mendela ke šlechtění hospodářských zvířat*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 38-44.
44. **SZTANKÓOVÁ, Zuzana, RYCHTÁŘOVÁ, Jana, BRZÁKOVÁ, Michaela a MILERSKI, Michal**, 2022. Genetic variability at the cluster of differentiation 14 (CD14) gene by PEA in dairy Czech goats. In: *ICG2022 13th International Conference on Goats*. online: International Goat Association. s. n.
45. **SZTANKÓOVÁ, Zuzana, TICHÝ, Ladislav, JEČMÍNKOVÁ JOCHOVÁ, Kateřina a KYSELOVÁ, Jitka**, 2022. Molekulární charakterizace beta a kappa kazeinového lokusu u kôz chovaných v ČR. In: *Příspěvek J.G.Mendela ke šlechtění hospodářských zvířat*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. Praha Uhřetěves Oddělení genetiky a šlechtění hospodářských zvířat. s. 38-44.
46. **TICHÝ, Ladislav, KYSELOVÁ, Jitka, SZTANKÓOVÁ, Zuzana, CALTA, Jan, MACHOVÁ, Karolína a VOSTRÝ, Luboš**, 2022. Polymorphism of the TLR2 Gene and its Relation to Clinical Mastitis in Czech Fleckvieh Population. In: *ASD 2022: Book of Abstracts*. Zagreb: University of Zagreb Faculty of Agriculture. s. 47.
47. **TICHÝ, Ladislav, NOVÁK, Karel, KYSELOVÁ, Jitka, PŘIBÁŇOVÁ, Michaela, SZTANKÓOVÁ, Zuzana a VOSTRÝ, Luboš**, 2022. Studium variability imunitních genů v populaci českého strakatého skotu. In: *Příspěvek J. G. Mendela ke šlechtění hospodářských zvířat*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. Praha Uhřetěves Oddělení genetiky a šlechtění hospodářských zvířat. s. 49-56.
48. **VACEK, David**, 2022. Možnosti zvýšení plodnosti koní. In: *Věda o hospodářských zvířatech v Čechách a na Moravě*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 2-5.
49. **VACKOVÁ, Kristýna**, 2022. Use of Interspecific ICSI for the Assessment of Buck Sperm DNA Damage After Different Methods of Cryopreservation. In: *Book of Abstracts CZU hybrid seminar Animal reproduction, sperm cryopreservation and analysis: an international experience*. Prague: Czech University of Life Sciences. s. n.
50. **VAŘEKA, Jan, ZAVADILOVÁ, Ludmila a KAŠNÁ, Eva**, 2022. Resilience jako nová vlastnost ve šlechtění dojeného skotu. In: *Věda o hospodářských zvířatech V Čechách a na Moravě*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 48-52.
51. **VAŘEKA, Jan, ZAVADILOVÁ, Ludmila, KAŠNÁ, Eva, ŠTÍPKOVÁ, Miloslava a VOSTRÝ, Luboš**, 2022. Vztah exteriéru, výskytu klinické mastitidy a somatických buněk u holštýnského skotu. In: *Příspěvek J. G. Mendela ke šlechtění hospodářských zvířat*. Praha Uhřetěves: VÚŽV. Praha Uhřetěves Oddělení genetiky a šlechtění hospodářských zvířat. s. 22-31.
52. **VAŘEKA, Jan, ZAVADILOVÁ, Ludmila, KAŠNÁ, Eva, ŠTÍPKOVÁ, Miloslava a VOSTRÝ, Luboš**, 2022. Relationships between conformation traits and health traits in Czech Holstein cows. In: *Book of Abstracts of the 73rd Annual Meeting of the*

- European Federation of Animal Science*. Wageningen, The Netherlands: Wageningen Academic Publishers. s. 599.
53. **VESELÁ, Zdeňka, BIROVAŠ, Alena, BRZÁKOVÁ, Michaela, NOVOTNÁ, Alexandra a VOSTRÝ, Luboš**, 2022. Genetic parameters for live animal ultrasound measures, scrotal circumference, carcass and growth traits in Aberdeen Angus. In: *INTERBULL BULLETIN NO. 57.*. Montréal, Canada: ICAR. s. 58-62.
 54. **VESELÁ, Zdeňka, BIROVAŠ, Alena, BRZÁKOVÁ, Michaela, NOVOTNÁ, Alexandra a VOSTRÝ, Luboš**, 2022. Genetic parameters for live animal ultrasound measures in Czech Aberdeen Angus. In: *ASD 2022: Book of Abstracts*. Zagreb: University of Zagreb Faculty of Agriculture. s. 46.
 55. **VESELÁ, Zdeňka, BIROVAŠ, Alena, BRZÁKOVÁ, Michaela, NOVOTNÁ, Alexandra a VOSTRÝ, Luboš**, 2022. Genetické parametry pro výsledky sonografického měření, jatečné ukazatele a vlastnosti růstu u plemene aberdeen angus. In: *Genetická konference GSGM 2022 XXIX. genetické dny*. Brno: Masarykova univerzita. s. 84.
 56. **VOSTRÁ VYDROVÁ, Hana, BRZÁKOVÁ, Michaela, MORAVČÍKOVÁ, Nina, KASARDA, Radovan, FULÍNOVÁ, Daniela, HOFMANOVÁ, Barbora a VOSTRÝ, Luboš**, 2022. Vliv inbrední deprese na mléčnou užitkovost u skotu. In: *Příspěvek J. G. Mendela ke šlechtění hospodářských zvířat*. Praha Uhřetěves: VÚŽV, Praha Uhřetěves Oddělení genetiky a šlechtění hospodářských zvířat. s. 45-48.
 57. **ZAVADILOVÁ, Ludmila, KAŠNÁ, Eva a KLÍMOVÁ, Anita**, 2022. Genomické plemenné hodnoty pro klinickou mastitidu u holštýnského skotu, zdvojené genotypy v genomické referenční populaci. In: *Příspěvek J. G. Mendela ke šlechtění hospodářských zvířat*. Praha Uhřetěves: VÚŽV, Praha Uhřetěves Oddělení genetiky a šlechtění hospodářských zvířat. s. 57-65.
 58. **ZAVADILOVÁ, Ludmila, KAŠNÁ, Eva a KRUPOVÁ, Zuzana**, 2022. Lameness in Genomic Evaluation for Foot and Claw disorders in Czech Holstein cows. In: *World Congress on Genetics Applied to Livestock Production*. Rotterdam: WCGALP. s. n.
 59. **ZAVADILOVÁ, Ludmila, KAŠNÁ, Eva, KUČERA, J. a BAUER, J.**, 2022. Genomic Evaluation for Clinical mastitis in Czech Holstein. In: *INTERBULL BULLETIN NO. 57.*. Montréal, Canada: ICAR. s. 89-94.
 60. **ZAVADILOVÁ, Ludmila, KAŠNÁ, Eva, VAŘEKA, Jan, KUČERA, J., ŠLOSÁRKOVÁ, Soňa a FLEISCHER, Petr**, 2022. Relationships between lameness, conformation traits and claw disorders in Czech Holstein cows. In: *Book of Abstracts of the 73rd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science*. Wageningen, The Netherlands: Wageningen Academic Publishers. s. 600.

16.1.14 O – ostatní výsledky

1. **ENGLMAIEROVÁ, Michaela a SKŘIVANOVÁ, Věra**. *Zvýšení kvality masa kuřat výkrmem na pastvě*. Praha Uhřetěves: Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. 2022. 30 s. ISBN 978-80-7403-283-7.

2. **MAROUNEK, Milan a SKŘIVAN, Miloš.** *Významné látky obsažené v semenech konopí a možné využití ve výživě zvířat a lidí.* Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i., 2022. 23 s.
3. **SYRŮČEK, Jan, LIPOVSKÝ, David, SLÁDEK, Martin a kol.** *Ročenka – chov skotu v České republice 2021.* Praha: Českomoravská společnost chovatelů, a. s. a spol., 2022. 38 s.

16.1.15 O – ostatní výsledky

Prezentace

1. **JANČÍK, Filip,** 2022. Silážní hybridy kukuřice a kvalita sklizně mají vliv na užitkovost dojnic. In: *Přednáška na ONLINE SYMPOZIU CORTEVA/PIONEER 2022.* TV Zemědělec: Profipress. s. n.
2. **KAŠNÁ, Eva.** Aktuální směry ve šlechtění dojeného skotu. 2022, *Příspěvek J. G. Mendela ke šlechtění hospodářských zvířat*, Praha Uhřetěves.
3. **KUDRNA, Václav, JOCH, Miroslav, VÝBORNÁ, Alena, TYROLOVÁ, Yvona, JANČÍK, Filip, KUBELKOVÁ, Petra a LANG, Petr,** 2022. Zkrmování kukuřičné siláže sklizené technologií „shredlage“ dojnícím. In: *Moderní trendy ve výživě dojnic.* Praha Uhřetěves: VÚŽV. s. 2-3.
4. **LOUČKA, Radko,** 2022. 70 let silážování v ČR. In: *Způsoby sklizně a konzervace doporučených hybridů kukuřice, vojtěšky, čiroku a mláta.* Praha Uhřetěves: VÚŽV. Prezentace.
5. **LOUČKA, Radko,** 2022. Doporučené hybridy kukuřice, způsoby jejich sklizně a konzervace. In: *Způsoby sklizně a konzervace doporučených hybridů kukuřice, vojtěšky, čiroku a mláta.* Praha Uhřetěves: VÚŽV. Prezentace.
6. **LOUČKA, Radko,** 2022. Moderní způsoby silážování a využití siláží v krmných dávkách skotu. In: *Přednáška na semináři Liaven Manetech.* Profipress: Zemědělec.
7. **LOUČKA, Radko,** 2022. Monitoring průběhu fermentace siláží. In: *Způsoby sklizně a konzervace doporučených hybridů kukuřice, vojtěšky, čiroku a mláta.* Praha Uhřetěves: VÚŽV. Prezentace.
8. **LOUČKA, Radko,** 2022. Správné postupy konzervace siláží a senáží. In: *Přednáška na ONLINE SYMPOZIU CORTEVA/PIONEER 2022.* TV Zemědělec: Profipress.
9. **LOUČKA, Radko,** 2022. Výsledky řešení projektu NAZV QK181137 v 2021. In: *Přednáška na workshopu, Mušov, 31. 3. 2022.* Uhřetěves: VÚŽV.
10. **SYRŮČEK, Jan,** 2022. Ekonomika výroby mléka a nástroje na měření ekonomické efektivity. In: *Individuální zařazování dojnic do reprodukce.* Praha: ČZU. s. n.
11. **VESELÁ, Zdeňka, BIROVAŠ, Alena, BRZÁKOVÁ, Michaela a VOSTRÝ, Luboš,** 2022. Genetic parameters for live animal ultrasound measures, scrotal circumference, carcass and growth traits in Aberdeen Angus. In: *Prezentace Interbeef.* Montreal, Canada: Interbull. s. 1-6.
12. **VESELÁ, Zdeňka,** 2022. Interbeef Genetic Parameters for Caving Traits – Aberdeen Angus. In: *Prezentace Interbeef.* Montreal, Kanada: ICAR. s. 1-15.
13. **VESELÁ, Zdeňka,** 2022. Interbeef Genetic Parameters for Caving Traits – Hereford. In: *Prezentace Interbeef.* Montreal, Kanada: ICAR. s. 1-15.

14. **VESELÁ, Zdeňka**, 2022. Interbeef Genetic Parameters for Caving Traits – Charolais. In: *Prezentace Interbeef*. Montreal, Kanada: ICAR. s. 1-17.
15. **VESELÁ, Zdeňka**, 2022. Interbeef Genetic Parameters for Caving Traits – Limousine. In: *Prezentace Interbeef*. Montreal, Kanada: ICAR. s. 1-15.
16. **VESELÁ, Zdeňka**, 2022. Interbeef Genetic Parameters for Caving Traits – Limousine. In: *Prezentace Interbeef*. Montreal, Kanada: ICAR. s. 1-17.
17. **VESELÁ, Zdeňka**, 2022. VCE for calving traits updates. In: *Prezentace na jednání: Interbeef Technical Committee*. Montreal, Kanada: ICAR. s. 1-8.

16.2 Čestná prohlášení DR

Čestné prohlášení

Jako **člen** řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

☒ mám^{*/}

☐ nemám^{*/}

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno JOSEF ČECH

Podpis



Datum 13.3.2023

^{*/} - nehodící se škrtněte

Čestné prohlášení

Jako **člen** řídicích, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

mám*/

~~nemám~~*/

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno

Ing. Pavel Veselý

Podpis



Datum

13.3.2023

*/ - nehodící se škrtněte

Příloha k Čestnému prohlášení Ing. Pavla Veselého ze dne 13. 3. 2023

Identifikace osob, ve kterých má Ing. Veselý účast za rok 2022 a typ smluvního vztahu:

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. – předseda DR

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i. – předseda DR

Čestné prohlášení

Jako **člen** řídicích, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

☒ mám^{*/}

☐ nemám^{*/}

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno PODSEBNÍČEK

Podpis

Datum 12.7.2023



^{*/} - nehodící se škrtněte

Čestné prohlášení

Jako **člen** řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

mám^{*/}

~~nemám~~^{*/}

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. – člen DR

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i. – člen DR

Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i. – člen DR

Jméno Ondřej Sirko

Podpis

Datum 15. 3. 2023



^{*/} - nehodící se škrtněte

Čestné prohlášení

Jako **člen** řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

p r o h l a š u j í

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

~~mám~~^{*/}

nemám^{*/}

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno MVDr. Naděžda Zolmanová

Podpis



Datum 06.03.2023

^{*/} - nehodící se škrtněte

Čestné prohlášení

Jako **člen** řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

~~mám~~*/

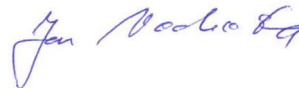
nemám*/

úcast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno Ing. Jan Vodička

Podpis



Datum

12.3.2023

*/ - nehodící se škrtněte

Čestné prohlášení

Jako **člen** řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

~~mám~~*/

nemám*/

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno JIŘÍ HOJER

Podpis

Datum 13.3.2023



*/ - nehodící se škrtněte

Čestné prohlášení

Jako **člen** řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

☒ mám^{*/}

☐ nemám^{*/}

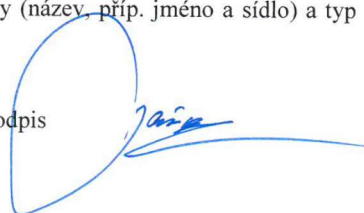
účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno Martin Jánošík

Datum 24.03.2023

Podpis



^{*/} - nehodící se škrtněte

Čestné prohlášení

Jako **člen** řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

nemám^{*/}

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno: Petra Borovcová

Podpis



Datum: 23. 2. 2023

^{*/} - nehodící se škrtněte

Čestné prohlášení

Jako **rodinný příslušník** člena řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i., (Přátelství 815, 104 00 Praha - Uhřetěves) , IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění pozdějších předpisů prohlašuji, že

☒ mám^{*/}

☐ nemám^{*/}

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2021 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy. Seznam fyzických a právnických osob, se kterými měl ústav v roce 2021 obchodní a jiné smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ smluvního vztahu:

Jméno David Lipovský

Datum 24.2.2023

Podpis



^{*/} - nehodící se škrtněte

16.3 Čestná prohlášení RI

Čestné prohlášení

Jako **člen** řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i., (Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění pozdějších předpisů prohlašuji, že

mám*/

nemám*/

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy. Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ smluvního vztahu:

Jméno LUDĚK BARTOŮ

Podpis



Datum 12.4.2023

*/ - nehodící se škrtněte

Čestné prohlášení

Jako **člen** řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

mám^{*)}

nemám^{*)}

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno

LUDĚK BARTOČ

Podpis



Datum

19.4.2023

Čestné prohlášení

Jako člen řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

~~ne~~

nemám

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno Petr DOLEŽAL

Podpis



Datum 13.04. 2023

Čestné prohlášení

Jako člen řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

nemám^{*/}

účasť v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno František Hnilička

Podpis doc. Ing. František
Hnilička, Ph.D.

Digitálně podepsal doc. Ing.
František Hnilička, Ph.D.
Datum: 2023.04.12 13:08:14 +02'00'

Čestné prohlášení

Jako člen řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i., (Přátelství 8(15, 104 00 Praha Uhřetěves), IC: 00027014 (dále jen "ústav") prohlašuji v souladu s 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění pozdějších předpisů prohlašuji, že

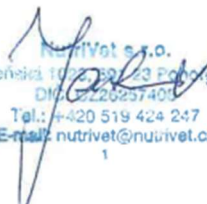
nemám

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy. Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ smluvního vztahu:

Jméno Ing. Václav Jambor , CSc.

Podpis


Nutrivid s.r.o.
Videařická 102/2, 223 03 Praha Uhřetěves
DIČ: CZ220257405
Tel.: +420 519 424 247
E-mail: nutrivid@nutrivid.cz
1

Čestné prohlášení

Jako člen řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

p r o h l a š u j i

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

mám*/-

nemám*/

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno Petr Kunc

Podpis



Datum 17.4.2023

Čestné prohlášení

Jako člen řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

mám

nemám*

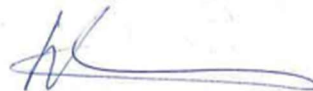
účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno

Michal Němec

Podpis



Datum

12.5.23

Čestné prohlášení

Jako člen řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

mám^{*/} –

nemám^{*/}

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno: Jaroslav Petr

Podpis

Datum: 14. dubna 2023

Čestné prohlášení

Jako člen řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přítelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

nemám

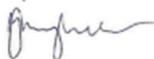
účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno Ing. Miroslav Rozkot, CSc.

Podpis

Datum 19. dubna 2023



**Miroslav
Rozkot**

Digitalně podepsal Miroslav
Rozkot
DN: cn=Miroslav Rozkot,
o=VÚVZ, v=1, ou=ústředí,
c=cz, email=rozkot,
miroslav@vuzv.cz, c=cz
Datum: 2023.04.19 10:11:41
+02'00'

Čestné prohlášení

Jako **člen** řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

~~mám~~*/

nemám*/

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno JANA RYCHTAŘOVÁ Podpis

Datum 19.4.2023



Čestné prohlášení

Jako člen řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

~~mám~~*/

nemám*/

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno Dalibor Řehák

Podpis



Datum 12. 4. 2023

Čestné prohlášení

Jako člen řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

mám^{*/}–

nemám^{*/}

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno: Ing. Jan Syrůček, Ph.D.

Podpis: 

Datum: 14. 4. 2023

Čestné prohlášení

Jako člen řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

nemám^{*)}

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno Miloslav Šoch

Podpis

Datum 12. 4. 2023



Čestné prohlášení

Jako člen řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

mám^{*/}–

nemám^{*/}

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno Zdeněk Volek

Podpis

Datum 18.4. 2023

16.4 Čestná prohlášení statutárních zástupců

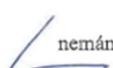
Čestné prohlášení

Jako člen řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

mám*/

 nemám*/

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno 

Podpis 

Datum 19. 4. 2023

Čestné prohlášení

Jako člen řídících, kontrolních a jiných orgánů Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.,
(Přátelství 8/15, 104 00 Praha Uhřetěves), IČ: 00027014 (dále jen "ústav")

prohlašuji

v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona
č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není
hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění
pozdějších předpisů prohlašuji, že

~~mám~~*/

nemám*/

účast v osobách, s nimiž ústav za rok 2022 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.
Seznam fyzických a právnických osob, se kterými uzavřel ústav v roce 2022 obchodní a jiné
smluvní vztahy je k nahlédnutí v sekretariátu ředitele ústavu, případně na stránkách DR, RI.

V případě kladné odpovědi uveďte identifikaci takové osoby (název, příp. jméno a sídlo) a typ
smluvního vztahu:

Jméno PAVEL ČERMÁK Podpis
Datum 12. 4. 2023



16.5 Seznam zkratek

Zkratka	Význam
AMP	Africký mor prasat
AV ČR	Akademie věd České republiky
AZV	Agentura pro zdravotnický výzkum ČR
BPS	Bisfenol S.
CTT	Centrum transferu technologií
ČAZV	Česká akademie zemědělských věd
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČMSCH	Českomoravská společnost chovatelů, a.s.
ČSCHMS	Český svaz chovatelů masného skotu
ČSOB	Československá obchodní banka, a.s.
ČTPZ	Česká technologická platforma pro zemědělství
ČZU	Česká zemědělská univerzita v Praze
DKRVO	Dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace
DR	Dozorčí rada
EAAP	Evropská asociace pro živočišnou výrobu (anglicky: <i>The European Federation of Animal Science</i>)
EFSA	Evropský úřad pro bezpečnost potravin (anglicky: <i>European Food Safety Authority</i>)
EV	Ekonomické váhy
FAO	Organizace pro výživu a zemědělství Spojených národů (anglicky: <i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>) je specializovaná agentura OSN se sídlem v Římě, založená v roce 1945.
GA ČR	Grantová agentura ČR
H2020	Horizon 2020 - dotační program Evropské unie
HH index	Hypocholesterolemický/hypercholesterolemický poměr
HZ	Hospodářská zvířata
ICSI	mikromanipulační metoda oplození vajíčka, kdy vložíme spermii mikrojehlou přímo do cytoplazmy vajíčka.
IF	Impakt faktor
IPEMA	Innovative approaches in pork production with entire males
IS	Informační systém
ISAG	International Society for Animal Genetics
ISK Salaš	Inseminační stanice kanců – Salaš u Velehradu
INTERBULL	International Bull Evaluation Service
JUT klasifikace	Klasifikace jatečně upravených zvířat
KKS	Kompletní krmná směs
LPIS	Veřejný registr půdy
MENDELU	Mendelova univerzita v Brně
MLLT	Musculus longissimus lumborum et thoracis
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MZe ČR	Ministerstvo zemědělství České republiky

Zkratka	Význam
NAZV	Národní agentura pro zemědělský výzkum
NEB	Negativní energetická bilance
NZF	Nerozpočtové zdroje financování
PCR	Polymerázová řetězová reakce
PH (	Plemenná hodnota
PRV	Program rozvoje venkova
PTBC	Para-terciální butylkatechol – průmyslový antioxidant
RI	Rada instituce
RIV	Rejstřík informací o výsledcích je jednou z částí (datovou oblastí) informačního systému výzkumu, experimentální vývoje a inovací, ve které jsou shromažďovány informace o výsledcích projektů výzkumu a vývoje a výzkumných záměrů podporovaných z veřejných prostředků podle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů.
RF	Vlastní zdroje
RVVI	Rada pro výzkum, vývoj, inovace
SEUROP	Systém SEUROP se využívá k hodnocení jakosti poražených hospodářských zvířat. Tento systém zařazuje jatečně upravené tělo (JUT) dle jeho jakosti do obchodních tříd.
SCHHS ČR, a.s.	Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR
SNP	Single nucleotide polymorphism
SPOS	Středisko pro odběr spermatu
SVÚ	Státní veterinární ústav Praha
SZIF	Státní zemědělský intervenční fond
SZP	Společná zemědělská politika
TA ČR	Technologická agentura ČR
TDŘ	Teoretická délka řezanky
ÚH	Účelové hospodářství
ÚKZÚZ	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
VaVaI	Výzkum, vývoj, inovace
VKS	vnitřní kontrolní systém
VÚLHM	Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.
VÚRV, v. v. i.	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i.
VÚVeL, v. v. i.	Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i.
VÚŽV	Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.
VZ	Výzkumný záměr
ZOS Šestajovice-Jirny, a.s.	Zemědělská obchodní společnost Šestajovice-Jirny, a.s.
1. LF UK	První lékařská fakulta Univerzity Karlovy