



VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i.

Praha Uhřetěves

VÝROČNÍ ZPRÁVA

za rok 2010

červen 2011

1 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:	Přátelství 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.

2 Předmět činnosti

2.1 Hlavní činnost

Hlavní činností ústavu je základní a aplikovaný výzkum a vývoj v uceleném komplexu vzájemně navazujících vědních oborů v oblasti živočišné produkce. Zahrnuje oblasti :

- molekulárně-biologických a buněčných základů chovu zvířat, biologie zvířat a biotechnologií,
- genetiky a šlechtění zvířat,
- výživy zvířat, kvality a bezpečnosti živočišných produktů,
- etologie, welfare a tvorby chovného prostředí, systémů chovu a jejich environmentálních aspektů,
- využití zvířat jako modelů pro rozvoj dalších biologických oborů (farmakologie, medicína).

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 a poradenství.

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

2.2 Další činnost

Další činnost ústavu představují expertní a odborné aktivity, vyplývající z mezinárodních závazků ČR a činnosti pro potřeby státní správy:

- odborné zajištění a koordinace programu využití a ochrany genetických živočišných zdrojů, jako součást Globálního akčního plánu FAO a Úmluvy o biologické rozmanitosti (CBD),
- zabezpečení činnosti Vědeckého výboru výživy zvířat,
- zabezpečení činností souvisejících s aplikací systému SEUROP (školení klasifikátorů, rozvoj a příprava klasifikačních metod, metrologie v návaznosti na standardy EU atd.),
- zastupování České republiky v Evropském sdružení pro živočišnou výrobu (EAAP).

V akreditovaných experimentálních objektech se realizují další činnosti, jako je testování, kontrolní měření a analýzy.

Transfer výsledků výzkumu se realizuje formou vydavatelské a nakladatelské činnosti (vydáváním certifikovaných metodik a sborníků k seminářům), organizováním tématických seminářů, formou odborné podpory poradenství, vzdělávání poradců a pracovníků veřejné správy. Pravidelně se pracovníci ústavu věnují i přednáškové činnosti v rámci EVVO (Ekologická výchova a vzdělávání) pro základní a střední školy.

Vedle hlavní a další činnosti ústav vykonává i **jiné aktivity**, které podporují efektivní využití technických, odborných i personálních kapacit a vlastního majetku, a to jak formou volných živností (testování, měření, analýzy a kontroly; činnost technických poradců a pořádání odborných kurzů, školení a vzdělávacích akcí v oblasti zemědělství; lektorská, vydavatelská a nakladatelská činnost), řemeslných a koncesovaných živností (porážky a zpracování jatečných zvířat pro ostatní subjekty, stravovací provoz, silniční osobní motorová doprava), tak činností které nejsou živnostmi (pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor).

3 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 zhospodárnění zemědělské práce v Praze - Uhřetěvsi, založeném v roce 1928. v roce 1953 přesídlil 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).

Informace o změnách zřizovací listiny

K žádným změnám ve zřizovací listině v roce 2010 nedošlo.

4 Složení orgánů veřejné výzkumné instituce

Rada instituce

doc. Ing. Jan Pulkrábek, CSc. (předseda)	VÚŽV, v.v.i.
Ing. Josef Fulka, DrSc. (místopředseda)	VÚŽV, v.v.i.
Ing. Luděk Bartoš, Ph.D.	VÚŽV, v.v.i.
doc. Ing. Josef Bouška, CSc.	VÚŽV, v.v.i.
doc. Ing. Oldřich Doležal, DrSc.	VÚŽV, v.v.i.
prof. Ing. Jan Frelich, CSc.	JU ZF České Budějovice
prof. Ing. Ladislav Hetényi, Ph.D.	SCPV Nitra
doc. Ing. Petr Homolka, Ph.D.	VÚŽV, v.v.i.
prof. Ing. MVDr. František Jílek, DrSc.	ČZU Praha
Ing. Jan Marek, CSc.	MŠMT, Praha
prof. Ing. Milan Marounek, DrSc.	VÚŽV, v.v.i.
prof. Ing. Josef Příbyl, DrSc.	VÚŽV, v.v.i.
prof. Ing. Věra Skřivanová, CSc.	VÚŽV, v.v.i.
Ing. Irena Vacková, CSc.	VÚŽV, v.v.i.
Ing. Jiří Zelenka	ZD Krásná Hora

Dozorčí rada

Ing. Michal Sirko (předseda)	MZe ČR
prof. Ing. Jaroslav Pytloun, DrSc. (místopředseda)	Potravinářská komora ČR
Ing. Václav Kudrna, CSc.	VÚŽV, v.v.i.
doc. Ing. Jiří Motyčka, CSc.	Svaz chovatelů holštýnského skotu
Pavel Novotný	Agrární komora ČR
prof. Ing. Jaroslav Petr, DrSc.	VÚŽV, v.v.i.
Ing. Milan Podsedníček, CSc.	MZe ČR

Rada ředitelky

prof. Ing. Věra Skřivanová, CSc., ředitelka VÚŽV, v. v. i.
prof. Ing. Luděk Bartoš, DrSc.
Ing. Josef Fulka, DrSc.
prof. Ing. Milan Marounek, DrSc.
prof. Ing. Josef Příbyl, DrSc.
Ing. Mojmír Vacek, CSc.

Odborná komise pro ochranu zvířat

Ing. Jaroslav Volek, CSc. (předseda)	VÚŽV, v.v.i.
MVDr. Milan Baláš	Krajská veterinární správa
Ing. Josef Fulka, DrSc.	VÚŽV, v.v.i.
Ing. Vladimír Němeček	VÚŽV, v.v.i.

Etická komise

prof. Ing. Jaroslav Petr, DrSc. (předseda)	VÚŽV, v.v.i.
Ing. Blanka Černá, CSc.	MZe ČR
doc. Ing. Petr Homolka, Ph.D.	VÚŽV, v.v.i.
doc. Ing. Ivana Knížková, CSc.	VÚŽV, v.v.i.

5 Hodnocení hlavní činnosti

Tak jako pro celé národní hospodářství, i pro VÚŽV, v.v.i. znamenal rok 2010 nelehké období, které si vyžádalo řadu organizačních a úsporných opáření nutných k úspěšnému zvládnutí všech naplánovaných aktivit. Přetrvávajícím problémem je zejména absence stabilní a dlouhodobější metodiky hodnocení a financování výzkumu, současně s absencí jasné definice priorit nadřazené složky (MZe), která ovlivňuje negativně výzkumnou činnost.

Plán rozvoje výzkumné činnosti ústavu formulovaný v roce 2009 podle Koncepce zemědělského aplikovaného výzkumu a vývoje a přijatých Základních směrů excelentního výzkumu a výzkumné činnosti do r. 2020 předpokládá výraznější profilaci a směřování ústavu k aplikační sféře. V tomto smyslu probíhalo v roce 2010 řešení **výzkumného záměru** „Udržitelný rozvoj chovu hospodářských zvířat v evropském modelu multifunkčního zemědělství“, na kterém je soustředěna největší část personálních i materiálních kapacit ústavu. Jeho účelem je další kvalitativní posun ve znalostech a rozvoji zootechnického oboru, s cílem přispět k udržitelnému rozvoji a efektivnímu využívání všech živočišných zdrojů. Kromě toho pokračovalo resp. bylo zahájeno řešení 21 projektů financovaných NAZV a 8 projektů financovaných GAČR a MŠMT

Do **NAZV** bylo v průběhu roku podáno 15 projektů, z toho 8 projektů jako nositel či koordinátor a u 7 projektů byl koordinátor z jiné instituce. Z celkového počtu byly přijaty tři projekty (Genomická selekce dojeného skotu, Biotechnologické postupy v reprodukci a odchovu prasat jako nástroj ekonomického růstu a konkurenceschopnosti odvětví, Efektivní systém prevence parazitóz v chovu ovcí).

Do **GAČR** bylo podáno 7 projektů a ústav získal dva projekty (Úloha a funkce jádérka v oogenezi a časném embryonálním vývoji a Inhibice intestinální absorpce sterolů hydrofobně modifikovanými polysacharidy).

Projekty podané do IGA MZe, další dva do bezpečnostního výzkumu MV ČR a jeden do Danone institut bohužel nebyly přijaty.

Z **mezinárodních projektů** dále pokračoval norský-český projekt Alternative housing systems for farrowing sows - Exchange of know-how between two institutes financovaný z norských fondů.

Vědečtí pracovníci se intenzivně věnovali přípravě projektů do nových soutěží se zahájením řešení v roce 2011. Návrh projektu „AWARE – Animal Welfare Research in an enlarged Europe“ na základě výzvy 7. rámcového programu EU podaný týmem pracovníků oddělení etologie VÚŽV, v.v.i. pod vedením Marka Špinky spolu s 13 dalšími výzkumnými institucemi z 12 evropských zemí byl Evropskou komisí vybrán k financování. Jedná se o tříletý projekt s celkovým rozpočtem 1 mil.Euro a VÚŽV, v.v.i. je jeho koordinátorem.

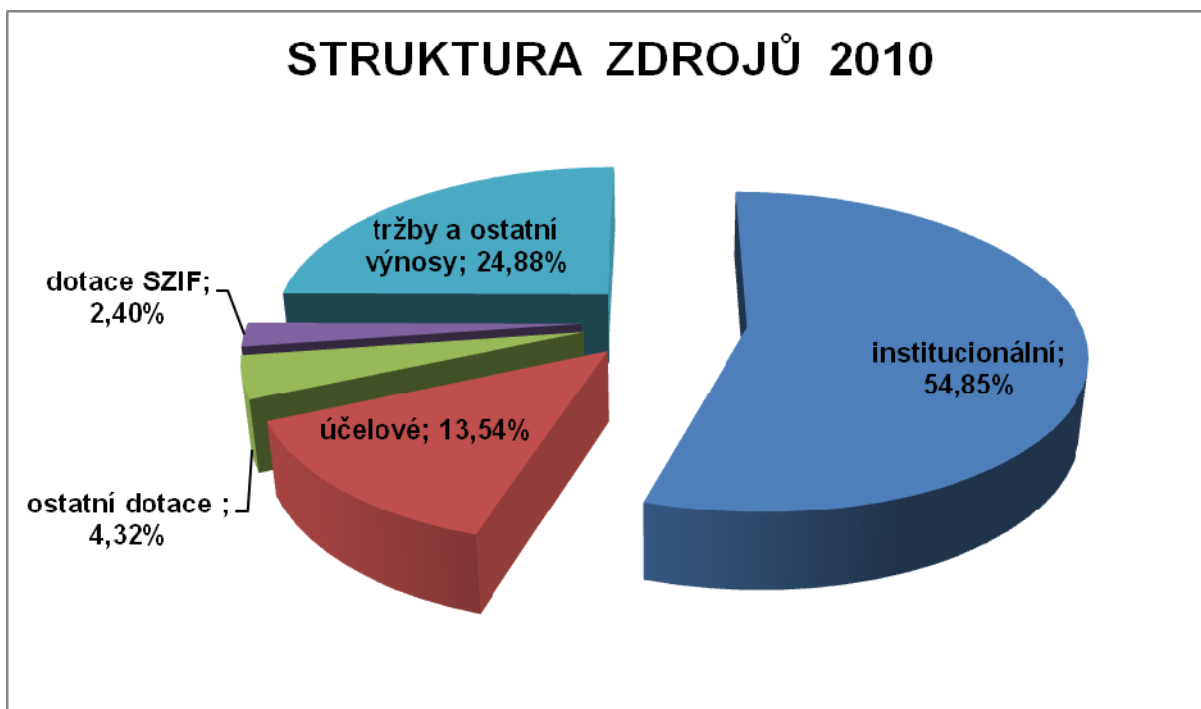
Realizace **Národního programu uchování a využívání genetických živočišných zdrojů** je vedle vědeckovýzkumné činnosti nejvýznamnější aktivitou ústavu, kde kromě odborné garance, koordinace a administrace programu ústav zajišťuje veškeré mezinárodní agendy. Rok 2010 byl ve znamení rozsáhlých mezinárodních aktivit, týkajících se genetických zdrojů zejména v oblasti implementace Globálního plánu akcí FAO a nově přijatého Mezinárodního režimu přístupu ke genetickým zdrojům v rámci Úmluvy o biologické rozmanitosti OSN.

Na účelových hospodářstvích VÚŽV v.v.i., v Netlukách a v Kostelci nad Orlicí v rámci Národního programu pokračovaly projekty revitalizace české červinky, vytvoření konzervačního nukleu původního typu českého strakatého skotu s využitím moderních biotechnologických metod konzervace a obnovy linií přeštického prasete.

5.1 Financování

Zdroje financování instituce (tržby a dotace) v roce 2010 dosáhly celkové výše 199,1 tis. Kč. Z toho účelové a institucionální financování výzkumu dosáhlo výše 136,1 tis. Kč. Hlavní část financování výzkumu tvořila institucionální podpora (54,85 %) a účelové financování, zdroje z Národní agentury pro zemědělský výzkum MZe ČR, GA ČR, GA AV ČR a MŠMT (13,54 %), ostatní zdroje (tj. 31,61 %) pocházely z další činnosti, jiné činnosti výzkumu (graf 1, tab. č.1), tržeb, ostatních dotací a výnosů.

graf 1



tabulka č.1

položka	Hlavní činnost	Další činnost	Jiná činnost	Celkem
institucionální podpora	109 215			109 215
NAZV	20 861			20 861
GA ČR	5 034			5 034
GA AV ČR	964			964
MŠMT	15			15
podpora poradenství	0	515		515
genetické zdroje	0	6 000		6 000
SEUROP	0	1 400		1 400
Vědecký výbor výživy	0	692		692
Norské fondy	81			81
jiná činnost	0		389	389
CELKEM	136 170	8 607	389	145 166

5.1.1. Institucionální financování

Výzkumný záměr MZE0002701404 - Udržitelný rozvoj chovu hospodářských zvířat v evropském modelu multifunkčního zemědělství

Na řešení se v roce 2010 podílelo celkem 114 přepočtených pracovníků, z toho 43 vědeckých, a bylo dosaženo 93 zásadních výstupů, z toho 47 vědeckých publikací, 8 chráněných výsledků, 11 dalších aplikovaných výsledků a 27 ostatních výsledků.

5.1.2. Účelové financování

5.1.2.1. Projekty NAZV MZe

V roce 2010 bylo řešeno 18 projektů financovaných Národní agenturou pro zemědělský výzkum MZe ČR, v celkové hodnotě 21 127 tis. Kč, z toho 266 tis. Kč bylo spolufinancováno.

V průběhu roku 2010 bylo zahájeno řešení dvou projektů, QI101A166 „Biotechnologie v chovu a šlechtění prasat“ a QI101A164 „Kvalita a bezpečnost produktů genetických zdrojů prasat, drůbeže, králíků a nutrií v konvenčním a ekologickém chovu“.

5.1.2.2. Granty GA ČR

V rámci GA ČR bylo řešeno sedm grantů v celkové hodnotě 5 034 tis. Kč, z toho u šesti grantů jsme byli nositeli a u jednoho spolunositeli. K 31. 12. 2010 bylo ukončeno řešení dvou postdoktorských grantů, 523/08/P313 „Vnitrodruhové a mezidruhové aspekty kojení koňovitých“ a GA523/08/P301 „Behaviorální funkce rozevírání pre-orbitální žlázy u jelena evropského a daňka“.

V průběhu roku bylo zahájeno řešení grantu GAP502/10/0794 „Zisk meotické kompetence prasečích oocytů – role protein fosfázy kalcineurinu“ a GAP505/10/1411 „Kódování a dekódování emocí v hlasech mláďat dvou druhů savců“.

5.1.2.3. Granty GA AV ČR

V roce 2010 bylo ukončeno řešení grantu financovaného GA AV ČR - IAA603070801 (2008-2010), Vliv chování a vokalizace selat na mateřské chování prasnice ve vztahu k mortalitě selat v hodnotě 964 tis. Kč.

5.1.2.4. Zahraniční projekty

V roce 2010 pokračovala série jednorokých grantů s podporou z norských fondů projektem B/CZ0046/3/0017 - Exchange of know-how between two institutes - Institute of Animal Science in Prague and Norwegian University of Life Sciences in Aas, zaměřeném na přípravu společného výzkumného projektu v oboru welfare prasat, v hodnotě 81 tis. Kč.

V roce 2010 byl řešen jeden projekt KONTAKT financovaný MŠMT - MEB 0810133 (2010-2011) „Ovlivňování produkce CLA v mléce přežvýkavců inokulovanými silážemi“ se Slovenskem. Podpora vzájemné mobility pracovníků za ČR z projektu činila 15 tis. Kč.

5.1.2.5 Ostatní projekty

Pracovníci oddělení biologie reprodukce a molekulární biologie jsou členy Centra buněčné terapie a tkáňových náhrad 2.LF UK Praha, které soustřeďuje pracovníky z několika institucí

zabývající se využitím kmenových buněk a zvládnutím procesů jejich cílené diferenciaci. V rámci Centra byl řešen projekt 1M0021620803 (2005-2010). Na řešení tohoto projektu získal ústav materiál v hodnotě 571 tis. Kč.

Souhrnný přehled o výzkumných aktivitách dává následující tabulka č. 2.

Poskytovatel	Projekt	Nositel koordinátor			Nositel			Spolunositel			Celkem		
		2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
MZe	NAZV	13	9	9	3	5	5		4	4	16	18	18
GA ČR	GA ČR				5	5	6	3	2	1	7	7	7
GA AV ČR	GA AV ČR				1	1	1	1	1	1	2	1	1
EU	EU, - ESF							2	1		2	1	
MŠMT	KONTAKT				2	1	1				2	1	1
Ostatní	Výzkumné centrum							1	1	1	1	1	1
	FM EHP a Norska					1	1					1	1
CELKEM		13	9	9	11	13	14	7	8	7	30	30	29

Výsledkem výzkumné činnosti je 160 hodnocených výstupů, kromě desítek prezentací a přednášek na konferencích a seminářích:

tabulka č.3

Publikace ve vědeckých impaktovaných časopisech	53
Publikace v odborných časopisech	40
Příspěvky ve sbornících	23
Kapitoly v monografiích a odborných publikacích	4
Patenty	3
Užitné vzory	16
Certifikované metodiky	17
Software	4

Výsledky jednotlivých aktivit hlavní činnosti

Výzkumný záměr MZE0002701404

„Udržitelný rozvoj chovu hospodářských zvířat v evropském modelu multifunkčního zemědělství“ (2009-2013)

Druhý rok řešení výzkumného záměru MZE 000270104, zaměřeného na výzkum, zavedení a využití nových poznatků a postupů v rozhodujících oblastech chovu HZ navázal na řešení roku předchozího. Probíhá v komplexu na sebe navazujících vědních oborů zabývajících se rozvojem genetiky, šlechtění, molekulární genetiky, embryobiotechnologií, fyziologie výživy, výživy a krmění HZ, aplikované etologie a welfare, managementu chovu HZ různého produkčního zaměření. Pozornost je zaměřena na zastavení trendu snižování genetické rozmanitosti a udržení genetické proměnlivosti chovaných populací, na zlepšení jejich funkčních znaků, kvality produkce a využití mimoprodukčních vlastností HZ. Výzkumný záměr je rozčleněn na pět tematických okruhů:

TÉMATICKÝ OKRUH 1

Rozvoj genetiky a šlechtění hospodářských zvířat s přístupy populační a molekulární genetiky

Okruh je rozčleněn do čtyř věcných etap v oblasti studia genetického polymorfizmu kandidátních genů a jejich exprese, nových metod genetického hodnocení hospodářských zvířat s využitím bio-ekonomických modelů a návrhem efektivních strategií selekce hospodářských zvířat.. Mezi nejvýznamnější výsledky patří:

Navržení primerů pro RT-PCR, osekvenování a ověření získané sekvence **prasečí cystathionine beta-synthasy** (enzym podílející se na metabolismu sulfanu H₂S a na řízení mnoha biologických funkcí).

Využití software ve šlechtění: **bio-ekonomický model chovu ovcí** – aplikace pro masné plemeno suffolk. Výpočet absolutní i relativní ekonomické důležitosti (ekonomických vah) produkčních i funkčních znaků, či přímých i maternálních komponent znaků je využit pro konstrukci selekčních indexů a stanovení celkové plemenné hodnoty zvířat v peněžních jednotkách.

Efektivní strategie selekce hospodářských zvířat

Pro objasnění obecných závislostí růstu a vývoje byly na modelové populaci japonských křepelek selektovaných na nízkou a vysokou růstovou intenzitu hodnoceny ukazatele oplozenosti, líhivosti, embryogeneze a technologické kvality vajec. Studium růstových křivek umožňuje identifikovat negativní korelované změny, ke kterým může docházet při selekci na vyšší masnou užitkovost - vysoká rychlost v lineární části růstové křivky koreluje s nízkým počtem a menší velikostí vajec, ale nedochází ke zhoršení technologické kvality vajec.

Pro **populace genetických zdrojů** (chladnokrevná plemena koní a valašská ovce) byly provedeny rodokmenové analýzy, stanovena efektivní velikost populace a vyhodnoceny trendy průměrných koeficientů inbreedingu.

Vývoj **nových metod genetického hodnocení** přinesl mj. model odhadu plemenné hodnoty pro SEUROP u masného skotu, nový Animal Model pro odchovny býků masných plemen, a model odhadu plemenné hodnoty náchylnosti k mastitidě. Byl kvantifikován vliv genetických skupin a efektu stádo-rok-období na odhady genetických parametrů u prasat a genetické korelace mezi ukazateli spermatu a reprodukci prasnic. Nebyly nalezeny korelace nepříznivého vzájemného ovlivnění reprodukce prasnic (velikost vrhu) a kanců (ukazatele spermatu), to znamená že je možné odděleně selektovat na velikost vrhu a ukazatele spermatu.

TÉMATICKÝ OKRUH 2

Aplikace moderních biotechnologií v chovu hospodářských zvířat a programu genetických živočišných zdrojů

Zabývali jsme se vypracováním metody, která by umožnila **hodnocení a ověření viability biologického materiálu**, který byl uchováván jak konvenční, tak i nekonvenční cestou. Postup respektuje nedostatek biologického materiálu, metoda je vysoce efektivní. Pro tyto účely jsme modifikovali metodu mezidruhového oplození (přenosu jader). Spermie (jádra somatické buňky) ohroženého druhu jsou injikovány do oocytů běžného, snadno dostupného, druhu. Zjistili jsme, že injikovaný materiál v zásadě odpovídá stejně, jako by se nacházel v oocytech vlastního druhu. S pomocí imunologických metod lze tak hodnotit životaschopnost a epigenetické parametry uchovávaného biologického materiálu GZ a následně ho pak efektivněji využít. Hodnotit lze i materiál zdánlivě neživý, případně i analyzovat materiál ze starých vzorků (např. krev), který byl uložen nekonvenční cestou. Ze vzorků krve by tak mohly být izolovány lymfocyty a použity pro přenos jader (klonování). Tím by mohl být zachráněn biologický materiál (zvířata GZ), který se zdál být nenávratně ztracen. Dále byla ověřena **technika izolace mezenchymálních kmenových buněk** z pupečnickové tkáně.

Na úseku tvorby nových postupů uchovávání genetického materiálu byla ověřována **kultivace a kryokonzervace fibroblastů** (skot, prase). Zmražené fibroblasty z dospělého jedince jsou buňky vhodné pro transfer jader, metoda je vhodná pro udržení, popřípadě obnovení genetické informace. Novou metodou se dosáhne až 70% časové úspory přežitelnost buněk schopných další kultivace po rozmrazení je průměrně 85%. Pokračovalo i ověřování postupů kryokonzervace a lyofilizace kančího spermatu a kontrola integrity DNA konzervovaných spermií. Byl podán **patent a udělen průmyslový vzor** na metodu prodloužení životnosti oocytů s využitím gasotransmitteru sulfanu.

TÉMATICKÝ OKRUH 3

Fyziologie výživy a výživa hospodářských zvířat

Ve třech etapách tohoto tématického okruhu v roce 2010 pokračovalo řešení charakteristiky trávení frakcí bílkovin a vlákniny v bacheru a duodenu přežvýkavců, predikce nutriční hodnoty krmiv, faktory ovlivňující kvalitu siláží z hrachu, kukuřice a čiroku a řada faktorů působících na snižování zdravotních rizik HZ, zejména náhrada antibiotik v krmných směsích, možnost ovlivnění kvality živočišných produktů výživou hospodářských zvířat a výzkum možných interakcí mezi jednotlivými komponentami krmných směsí (selenem a vitamínem C) u drůbeže.

Byly publikovány výsledky **vlivu přídatku antioxidantů** (Se, vitamin E, vitamin C, lykopen) kuřatům na zvýšení oxidační stability masa, užitek a obsah živin a vlivu jejich vzájemného působení u drůbeže. Dále byl vyhodnocen **vliv lupiny bílé** (*Lupinus albus*, Amiga) a čekanky obecné (*Cichorium intybus* L.) na zdraví trávicího traktu a kvalitu masa brojlerových králíků a ověřena možnost uplatnění mastných kyselin s antimikrobiálním účinkem ve výživě hospodářských zvířat. Výsledky ověřování možnosti snížení zdravotních rizik chovaných HZ prokázaly inhibiční účinky volné a obdukované formy **kyseliny kaprylové a kaprinové** u brojlerových králíků a kuřat. Výraznější antibakteriální účinek vykazovala obdukovaná forma kyselin, obě formy působily snížení počtu vylučovaných bakterií a jejich počty v obsahu trávicího traktu byly rovněž sníženy. Výsledky pokusů na potkanech byly zúročeny ve dvou publikacích s IF vyšším než 3.

Výzkum konzervace píce - různé technologie s využitím inokulantů a chemických aditiv, přinesl poznatky důležité pro dosahování vysoké kvality siláží – např. v pokusu s konzervanty v hrachové siláži použití inokulantu významně zvýšilo obsah kyseliny mléčné u siláže ze zavadlé píce, chemické aditivum zvýšilo stravitelnost a kombinace inokulantu a aditiva snížila pH u siláže ze zavadlé píce. Rovněž kombinací chemického a biologického přípravku při silážování vojtěšky lze dosáhnout lepších výsledků než při použití každého z obou aditiv zvlášť. Negativem je vyšší cena aplikace. Konzervace cukrovarských řízků s využitím odstupňované dávky chemického aditiva a technologie (teplé čerstvé vs. vychlazené) prokázalo významně horší výsledky u vychlazených řízků. Prodloužení se silážováním v délce tří dnů znamenalo v silážích zvýšení obsahu plísni i kvasinek.

Optimalizace metod stanovení stravitelnosti organické hmoty travních siláží metodami in situ a in vitro, jejich porovnání a predikce pomocí parametrů chemického složení a ověření možnosti predikce stravitelnosti organické hmoty travních siláží z parametrů chemického složení prokázalo, že využití jak metody in situ tak metody in vitro pepsin celulózy rozpustnosti pro stanovení stravitelnosti organické hmoty travních siláží je srovnatelné. Navržené predikční rovnice umožňují vypočítat stravitelnost organické hmoty travních siláží na základě parametrů chemického složení bez nutnosti složitých a nákladných analýz

TÉMATICKÝ OKRUH 4

Aplikovaná etologie a welfare hospodářských zvířat

Cílem tohoto okruhu je ve třech etapách objasnit nejdůležitější faktory, které ovlivňují sociální chování, užitkovost, zdraví a welfare, roli vzájemné koordinace chování zvířat (skupinové chování), roli vzájemné akustické komunikace mezi zvířaty a objasnit její mechanismy a možnosti využití akustické komunikace jako zdroje informací o jejich stresové zátěži.

V oblasti **ontogeneze sociálního chování**, interakce mezi sociálním chováním a zdravím hospodářských zvířat byl ověřován tzv. index Ano-genitální vzdálenosti jako možný marker prenatální maskulinizace, s využitím v reprodukční biologii, fyziologii, zoologii a reprodukční toxikologii (hodnocení zdravotních rizik pro člověka)

Studium sociálního chování je vhodným ukazatelem překonání stresu z odstavu (rozdíly v chování u kojených selat v individuálním a skupinovém ustájení), přitom typ ustájení má menší vliv než konkrétní situace a prostředí na farmě.

Čtvrtá etapa se věnuje tvorbě a zlepšování chovného prostředí hospodářských zvířat při současném snížení ekologických zátěží chovem. Experimentální část řešení se zaměřila na **analýzy jednotlivých faktorů ovlivňujících kvalitu chovného prostředí**, převážně s využitím termografických technik, výsledky jsou potom ve vývojové a inovační. Jednotlivé experimenty ověřovaly např. vliv působení troposférického ozónu (O₃) na užitkovost dojníc, vliv úrovně osvětlení na dojnice, vliv plnospektrálního umělého osvětlení na vybrané ukazatele výkrmu brojlerů, distribuci světla ve stáji pro dojnice s řízeným režimem osvětlení, koncentrace prachu v objektech s chovem hospodářských zvířat a charakteristiky elektrostatického napětí v životní zóně zvířat.

TÉMATICKÝ OKRUH 5

Produkční systémy chovu hospodářských zvířat

Tento okruh je syntetickou částí výzkumného záměru, který využívá a kombinuje základní poznatky z ostatních okruhů k návrhům konkrétních postupů v řízení chovu, konkrétně zlepšení

odolnosti a adaptability HZ, ovlivnění kvality produkce HZ v systémech chovu a celkově efektivním managementu chovu .

V oblasti **chovu prasat** bylo řešení zaměřeno na management reprodukce a efektivní synchronizace chování zvířat s technologickými a pracovními úkony v chovech prasat. V další části etapy se pozornost zaměřila na problematiku reprodukce malých populací (přeštické prase) a jejího kvalitativního vývoje v dlouhodobém sledování. Byly zjištěny významné rozdíly v koncentraci spermií a pohyblivosti a výskytu morfologicky abnormálních spermií (MAS). Alarmující nárůst v počtu MAS v kančím spermatu v dlouhodobém průběhu sledování i ve vztahu k rostoucímu věku zvířat a negativní tendence reprodukčních ukazatelů v celé populaci tohoto plemene je obdobný výsledkům zahraničních populací prasat jiných plemen.

V rámci **optimalizace výživy dojnic** v jednotlivých fázích mezidobí s ohledem k jejich produkci, zdraví, reprodukci a dlouhověkosti, výsledky experimentů potvrdily, že kvalitní sušené kukuřičné výpalky (DDGS) lze zařadit do krmné dávky vysokoužitkových dojnic aniž by došlo ke zhoršení výsledků jejich mléčné užitkovosti a negativnímu ovlivnění fyziologických ukazatelů. Bylo prokázáno, že 35 % podíl těchto výpalků v krmné směsi nahradil cca polovinu sójového extrahovaného šrotu a více než 2/3 řepkového extrahovaného šrotu. Příklad přidání chráněného lysinu se podílel na zvýšení obsahu mléčné bílkoviny.

Výzkum možnosti **ovlivnění kvality produkce hospodářských zvířat** v systémech chovu se soustředil na hovězí a vepřové maso a mléko. Byla analyzována možnost využití glycerolu při výkrmu skotu a zjištěno, že dlouhodobé přidávání glycerolu v max. množství 10 % na bázi sušiny do krmné dávky vykrmovaných býků neovlivnilo denní přírůstky, spotřebu živin na 1 kg přírůstku, složení jatečného těla ani základní parametry chemického složení svaloviny. Byly porovnány kvalitativní parametry masa skotu a farmově chované antilopy losí a masná užitkovost býků plemene česká červinka s býky plemene české strakaté.

Byl analyzován **vztah haplotypů genů mléčných bílkovin** k parametrům mléčné užitkovosti, technologické kvality a syřitelnosti mléka. Z haplotypových kombinací měl nejvýznamnější efekt gen pro kapa kasein (alela B pozitivně ovlivňovala zejména znaky technologické kvality a syřitelnosti). Obdobný pozitivní efekt měla alela B genu pro beta laktoglobulin

Detailní anatomické disekce reprezentativního souboru jatečných těl prasat potvrdily, že schválené metody **klasifikace JUT** se ve sledovaných parametrech přesnosti výraznějším způsobem neodchyľují od výsledků zjištěných exaktní metodou jatečné disekce. Detailní rozbor jatečných těl potvrdil dlouhodobou tendenci mírného zvyšování jatečné hodnoty prasat prostřednictvím zvyšujícího se podílu svaloviny v jatečném těle.

Projekty NAZV

QH71280 - Tvorba plodné linie ovčí plemene merinolandschaf s využitím metod molekulární genetiky (2007-11, Michal Milerski)

Byl prokázán vliv genu FecB u ovčí plemene merinolandschaf na plodnost i počet odchovaných jehňat, a provedena analýza vlivu četnosti vrhu na mortalitu jehňat, přírůstky jehňat a kondiční stav bahnic v průběhu odchovu jehňat u různých plemen ovčí.

QH81312 - Genetické hodnocení plodnosti a růstu skotu (2008-12, Petr Šafus)

Byl navržen konečný model pro odhad populačně-genetických parametrů plodnosti dojeného skotu a koeficienty dědivosti vlastní plodnosti použitého plemeníka a plodnosti dcer. Bylo zjištěno, že zabřezávání nemá normální rozdělení četností, v dalším období budou ověřovány

další metody hodnocení. Byl vypracován systém pro hodnocení obtížnosti telení a do praxe zaveden odhad plemenných hodnot pro obtížnost porodu.

QH91271 - Tvorba šlechtitelských programů pro dojně ovce s důrazem na morfologické a funkční vlastnosti vemen (2009-12, Michal Milerski)

Byla navržena modelová rovnice pro odhady plemenných hodnot dojných plemen ovcí v ČR, porovnávány tvarové charakteristiky vemen ovcí a vybraných molekulárně genetických markerů s ukazateli dojivosti a hodnoceny ukazatele dojivosti a kvalitativních ukazatelů ovčího mléka u bahnic různých plemen a hybridních kombinací. Korelace mezi charakteristikami vemene, ukazateli dojitelnosti a denním nádojem v různých fázích laktace dojných ovcí jsou relativně vysoké (0.803) a vztahy mezi produkcí mléka a charakteristikami morfologie vemen jsou v průběhu dojné periody poměrně stabilní.

QH71284 - Stanovení biologických a manažerských parametrů pro vysokou úroveň užítkovosti prasat (2007-11, Miroslav Rozkot)

Byl studován vliv tukové složky krmiva na reprodukční parametry prasniček: neprůkazně vyšší úroveň ukazatelů reprodukce byla zjištěna u prasniček s krmnou dávkou obohacenou CLA (vyšší počet všech i živě narozených selat a nižší počet mrtvě narozených selat); vyhodnocen vliv diet na produkční a reprodukční užítkovost – porovnání standardní směsi a směsi doplněné o lněný šrot, slunečnicový šrot nebo CLA (konjugovaná kyselina linolová). Na základě získaných výsledků byl ověřen a právně chráněn premix pro výživu kanců s kombinací přírodních rostlinných extraktů, který pozitivně ovlivnil reprodukční schopnosti plemenných kanců, zejména libido sexualis.

QI91A240 - Faktory ovlivňující nutriční hodnotu kukuřičných siláží (2009-13, Radko Loučka)

Vyhodnocení pokusů s různými konzervanty ukazuje, že siláž vlhkého kukuřičného zrna (o sušině cca 66 %) bez konzervantu je stabilní pouze cca 41 hodin, siláž konzervovaná chemickými přípravky je na vzduchu stabilní po celých sedm dnů. Pozitivní je i zjištění, že kukuřičné siláže i při venkovních mrazech -20 °C zůstávají kvalitní. Z porovnání hodnoty kukuřičných hybridů vyplývá, že výběr stanoviště pěstování kukuřičných hybridů se stejnou raností u nich významně ovlivňuje obsah a stravitelnost živin.

QI 101/A164 Kvalita a bezpečnost produktů genetických zdrojů prasat, drůbeže, králíků a nutrií v konvenčním a ekologickém chovu (2010-14, Zdeněk Volek)

V hodnocení kvantitativních a kvalitativních znaků produkce přeštických prasat v podmínkách ekologického chovu ve srovnání s finálními hybridy masného typu byly zjištěny významné diference v nutriční hodnotě masa – vyšší obsah tuku, vaznost, obsah PUFA n3 mastných kyselin a lepší poměr PUFA n3/n6 u přeštického prasete. U GZ králíků byly prokázány meziplenné rozdíly v obsahu tuku, bílkovin a mastných kyselin ve svalovině.

QH92265 - Optimalizace systému chovu a veterinární péče o kriticky ohroženou populaci starokladrubskeho koně (2009-2011, Jitka Bartošová)

V roce 2010 začalo ověřování změn v managementu starokladrubskeho koní v Národním hřebčině Kladruby nad Labem navržených na základě předchozího řešení, v oblasti vakcinačních schémat a antiparazitární ochrany. Neprokázal se pozitivní vliv zkrmování ostropestřce mariánskeho na hodnoty jaterních testů koní. Byla charakterizována variabilita v protilátkové odpovědi u skupiny primovakcinovaných hříbat a plemenných klisen a hřebců a vytipování koně s nízkou imunitní odpovědí na lege artis vakcíny, těmto koním byl připraven vakcinační program na míru.

QH72286 - Vliv chovného prostředí a způsobu dojení na welfare, užitkovost a kvalitativní vlastnosti mléka dojných ovcí (2007-11, Gabriela Malá)

Studium interakcí mezi rozdílnými způsoby získávání mléka a traumatizací struků, mezi morfologickými vlastnostmi mléčné žlázy ovcí a dojivostí i kvalitativními vlastnostmi mléka ukazuje na významný vliv různého způsobu ručního dojení na koncentrace hormonů (kortizol, oxytocin). Poznatky o vlivech různých faktorů prostředí chovu na faremní úrovni na kvalitu mléka byly zpracovány do certifikované metodiky pro chovatele.

QH72134 - Výzkum základních environmentálních aspektů v chovech hospodářských zvířat z hlediska skleníkových plynů, pachu, prachu a hluku, podporujících welfare zvířat a tvorbu BAT (2007-11, Jan Dolejš)

V průběhu roku 2010 byla uskutečněna řada 24 hodinových měření všech plánovaných koncentrací aerodynamických rozměrů prachu PM₁₀ a PM_{2,5}. Na základě dosud získaných dat z měření na objektech pro chov hospodářských zvířat se připravuje analýza koncentrace frakcí PM₁₀ a PM_{2,5}. Pro kompletaci ověřování pro BAT technologii ionizace vzduchu byly realizovány experimenty s výkrmem kuřecích brojlerů.

QH92195 - Využití vybraných nanotechnologií pro návrhy a ověření nejlepších dostupných technik (BAT) v zemědělské činnosti (2009-11, Jan Dolejš)

Byl vyhodnocen vliv oxidu titaničitého na redukci emisí plynů ve výkrmu prasat. Specifické emise byly sníženy u amoniaku o 22,3 %, změny u ostatních plynů byly ±5 %. Přírůstek hmotnosti byl +4,1 % ve prospěch aplikační skupiny, beze změn v senzorickém a technologickém hodnocení masa. Dále byl hodnocen vliv použití elektricky upravené vody při desinfekci dojícího zařízení. Došlo se k závěru, že koncentraci doporučeného přípravku lze bezpečně snížit při použití elektricky upravené vody až na 42 % doporučené hodnoty.

QH91267 - Působení technických a animálních faktorů v procesu robotizovaného dojení (2009-13, Ivana Knížková)

V roce 2010 bylo cílem zjistit vliv provozního podtlaku robotizovaného dojení na mléčnou žlázu dojnic v závislosti na fázi laktace pomocí termografické metody a vliv změn mikroklimatických podmínek na užitkovost, zdravotní stav a četnost dojení v automatických dojících systémech (AMS). Prozatím nebyla potvrzena hypotéza, že četnější dojení ovlivňuje výši nádoje a tak celkovou užitkovost. Dále byla ověřena možnost snížení spotřeby energie při robotizovaném dojení bez negativního dopadu na organismus dojnice volbou frekvenčního měniče zdroje podtlaku na principu Rootsova dmyhadla, který neovlivní negativně změny výkonových parametrů AMS

QH71275 - Výzkum faktorů ovlivňujících zdraví a dlouhověkost dojnic (2007-11, Jitka Matějčková)

Při výzkumu faktorů ovlivňujících zdraví a dlouhověkost dojnic byl zjištěn vztah polymorfismů genu CYP11B1 k obsahu tuku a bílkovin, PH pro obsah tuku a bílkovin a zároveň k PH pro produkci mléka, a genu PPARGC1A k obsahu tuku i k PH pro obsah tuku.

Byl proveden odhad genetických parametrů pro znaky lineárního popisu u holštýnského skotu, pro počet somatických buněk v mléce holštýnského a českého strakatého skotu a zjišťovány vztahy mezi znaky zevnějšku a funkční dlouhověkostí u českého strakatého skotu. Analýza vztahu mezi dlouhověkostí a parametry exteriéru a výkonnosti u dojeného skotu potvrdila těsné genetické korelace mezi znaky zevnějšku. Byly navrženy potenciální ukazatele dlouhověkosti krav bez ohledu na mléčnou užitkovost (riziko vyřazení).

QH81309 - Optimalizace výživy a chovu dojnic v podmínkách zemědělské politiky EU (2008-2012, Václav Kudrna)

Byl vypočítán přínos u vybraných opatření ve výživě skotu na ekonomické ukazatele chovu dojnic, odhad dopadů opatření EU na výrobní a ekonomické ukazatele výroby mléka a upozorněno na metodické aspekty hodnocení ekonomických ukazatelů v chovu dojených krav, které ovlivní přehlednost kalkulace a objektivitu posouzení ekonomických ukazatelů.

QH81228 - Genetické faktory ovlivňující zastoupení mastných kyselin v hovězím mase (2008-2012, Luděk Bartoň)

Ve výzkumu genetických faktorů ovlivňujících zastoupení mastných kyselin v hovězím mase a možnosti ovlivnění jejich profilu bylo prověřováno osm kandidátních genů a polymorfismy (u býků českého strakatého skotu), z nich jeden Stearoyl Co-A desaturasa (SCD1) významně ovlivňuje zastoupení některých mastných kyselin v podkožním i intramuskulárním tuku. Rozdíly jsou patrné u desaturačních indexů, zejména C14 indexu ($C14 = C14:1 / (C14:0 + C14:1) \times 100$).

QH81280 - Studium hlavních faktorů ovlivňujících stabilitu trvale udržitelného systému obhospodařování travních porostů v České republice (2008-2012, Jindřich Kvapilík)

VÚŽV se na řešení tohoto rozsáhlého komplexního úkolu podílí řešením jedné ze 7 etap. Na základě dlouhodobých pratotechnických pokusů, vyhodnocení rozdílných způsobů hospodaření zemědělských podniků (včetně ekonomického vyhodnocení) realizovaného v rozdílných agroekologických podmínkách České republiky, v kontextu agrární politiky EU a státu s přihlédnutím k existujícímu systému dotačních titulů, bude provedena analýza a nadefinování hlavních faktorů a podmínek ovlivňující trvale udržitelné obhospodařování travních porostů v České republice.

QH91270 - Využití genetických a negenetických faktorů ke zvýšení výkonnosti dojených plemen skotu v ČR (2009-13, Mojmír Vacek)

Vyhodnocení vztahu mezi indikátory NEB a ukazateli mléčné užitkovosti a reprodukce dojnic ukázalo střední až vysoké korelace mezi jednotlivými hodnoceními tělesné kondice a velice nízké a neprůkazné mezi obsahem tuku a tělesnou kondicí. Po otelení dochází ke zvyšování obsahu nasycených mastných kyselin (C16:0, C14:0) a k poklesu mono (C16:1, C18:1), i polynenasycených mastných kyselin (C18:2) v mléce. Byly zmapovány geny se vztahem k adaptaci na metabolickou zátěž u dojnic českého strakatého a holštýnského skotu, účastníci se metabolismu tuků a proteinů (STAT1, BTN1A1, OLR1 a DGAT1)

QI91A238 - Efektivní postupy při řízení stáda dojnic (2009-2013, Mojmír Vacek)

Řešitelský tým VÚŽV se podílel na tvorbě datových souborů s údaji z centrálních plemenářských databází v pěti modelových stádech holštýnského a českého strakatého skotu. Byl vyhodnocen vztah mezi výskytem onemocnění u holštýnských jalovic během ranného odchovu a jejich výkonností v následujícím produkčním období. Nemocné jalovice měly nižší živou hmotnost v době zapouštění a o 563, resp. 867 kg mléka nižší dojivost za 100 dnů první laktace. Jalovice s výskytem kokcidiózy měly vyšší věk při 1. inseminaci, při 1. otelení a vyšší inseminační index, v případě klostridiových a respiračních onemocnění se tyto rozdíly neprojevíly. V obou případech byl vyšší podíl předčasně vyřazených zvířat z chovu u skupin zvířat s výskytem onemocnění. Byl tedy prokázán efekt snížené intenzity růstu v raném období odchovu v důsledku narušeného zdraví na opoždění chovatelské dospělosti, zvýšení věku při prvním otelení a na mléčnou užitkovost v rané fázi laktace.

Projekty GA AV ČR

IAA603070801 - Vliv chování a vokalizace selat na mateřské chování prasnice ve vztahu k mortalitě selat (2008-10, Gudrun Illmannová)

Cílem projektu bylo objasnit závislost mezi hmotností a zdravotním stavem selete a vliv vokalizace selat na chování prasnice. Selata během jejich životně nebezpečné situace vokalizují ve svém maximu, přitom reakce prasnice je ovlivněna jinými faktory než je hmotnost selat, nezávisí na charakteru jejich zvukového projevu, ale na jiných faktorech, jako je prostředí nebo individualita prasnice. Vzrůstající frekvencí komunikace prasnice se selaty zvyšuje množství selat v její blízkosti, nicméně nemá vliv na pravděpodobnost zalehnutí selat prasnicí. První den po porodu kondice selat neměla vliv na chování selat v okamžiku ulehání prasnice, avšak selata o nízké hmotnosti byla zalehnuta s vyšší pravděpodobností. Výsledky poukazují na vysokou a životu nezbytnou potřebu selat držet se v blízkosti matky během prvních dní po porodu bez ohledu na kondici selat a risk ze zalehnutí.

Projekty GA ČR

523/09/1878 Přenosy jader somatických buněk u savců: analýza úlohy mateřského jadérka (2009-11, Tibor Moško)

Pokračovaly analýzy přítomnosti RNA molekul v jadérku oocyty s využitím kapilární elektroforézy a experimenty a nespecifickou amplifikací malých RNA molekul. Nízký počet pozitivních klonů, výsledek sekvenční analýzy a negativní detekce RNA z izolovaných jadérek naznačuje, že RNA molekuly v jadérkách oocytů nejsou zastoupeny, popřípadě jejich množství je pod hranicí detekce námi zvolených postupů. Tyto výsledky naznačují, že jadérko oocyty složeno pravděpodobně pouze z proteinů. Pokusy analyzovat proteinové zastoupení pomocí hmotnostní spektrometrie ukázaly, že množství izolované pomocí mikromanipulačních metod není pro analýzu dostačující. Vzhledem k potvrzené lokalizaci NPM2 v jadérku oocyty ověřujeme možnost využití hledání jeho interakčních proteinů pomocí dvoj-hybridního systému v kvasinkách, která není závislá na množství materiálu zkoumaného komplexu proteinů (jadérko oocyty).

502/10/0794 Zisk meiotické kompetence prasečích oocytů - role protein fosfatázy kalcineurinu (2010-12, Jaroslav Petr)

Ve spolupráci s týmem KVD FAPPZ ČZU v Praze byl prověřen vliv inhibitorů protein fosfatázy kalcineurinu na zrání in vitro rostoucích prasečích oocytů a prasečí oocytů s ukončeným růstem. Výsledky těchto experimentů byly zajímavé vzhledem k tomu, že některé inhibitory kalcineurinu patří mezi hojně užívané insekticidy ze skupiny pyrethroidů. Tyto látky mají na prasečí oocyty nečekaný efekt. Zatímco u oocytů s ukončeným růstem zrání zpomalují, u rostoucích oocytů zrání naopak indukují. Vzhledem k přítomnosti pyrethroidů inhibujících kalcineurin v životním prostředí existuje celkem reálná možnost, že tyto látky mohou narušit plodnost lidí, hospodářských i volně žijících zvířat. Pokud je nám známo, jde o první důkazy o negativním vlivu pyrethroidů na zrání savčích oocytů.

525/08/H060 Využití synbiotik a rostlinných extraktů ve výživě lidí a zvířat (2008-11, Milan Marounek)

Byl porovnán účinek kyseliny kaprylové a kaprinové v obdukované a neobdukované formě u kuřat experimentálně infikovaných *Campylobacter jejuni*. Doplněk kyseliny kaprylové a kaprinové v obou formách signifikantně snížil počty *C. jejuni* o 1 až 4 řády po dobu 4 dny po infekci, potom se jeho účinek snížil. Příjem krmiva a růst kuřat nebyly ovlivněny. Z výsledků lze učinit tyto závěry: (i) mastné kyseliny s 8 a 10 atomy C jsou účinné proti *C. jejuni*, (ii) účinek kyselin v obdukované formě byl vyšší. Kyselinu kaprylovou a kaprinovou lze doporučit jako aditivum pro kuřata, nejlépe 2-3 dny před porážkou. Dále byly srovnávány

dvě metody stanovení fytoaktivní aktivity krmiv a krmných komponent. Nově vyvinutá isotachoforetická metoda stanovení fytoaktivní aktivity je vhodná pro vzorky krmiv s vysokým obsahem anorganického fosfátu a vzorky zažité z trávicího traktu.

523/08/0808 Hormonální podstata vztahu mezi sociální aktivitou a růstem paroží III (2008-11, Luděk Bartoš)

Projekt vychází ze zjištění, že dominantní jedinci v sociálně stabilizovaných skupinách produkují větší paroží než jedinci subordinátní a že větší paroží souvisí s vyšším reprodukčním úspěchem. Analyzujeme proto vzájemné souvislosti mezi sociálním postavením, růstem paroží a hladinami jednotlivých hormonů. Z dosavadních výsledků vyplývá, že vztah mezi sociálním postavením a růstem paroží je regulován zejména testosteronem, a nikoli IGF-1, LH, prolaktinem či kortizolem, jak uváděly předchozí studie. Paralelně pracujeme na modelu *in vitro* na objasnění hormonální regulace parožního růstu.

523/08/P301 Behaviorální funkce rozevírání pre-orbitální žlázy u jelena evropského a daňka (2008-10, Jitka Bartošová)

U dospělých jelenů a laní jsme prokázali souvislost rozevírání pre-orbitálních žláz (slzníků) se stresovou zátěží. Rozevírání slzníků dále vykazovalo výrazný sezónní efekt zejména u samců jelena evropského v době říje, související s hormonálními změnami a vyšší excitabilitou v tomto období. U starších a zkušenějších zvířat podíl rozevřených slzníků klesal vlivem habituace na opakované manipulace. U kolouchů jsme zaznamenali postupný útlum pre-orbitální reakce s věkem. U kojených kolouchů jsme potvrdili rozevírání slzníků jako klíčovou součást chování koloucha při kojení a souvislost s uspokojováním jeho potřeb. Rozevírání slzníků tedy zřetelně odráží uspokojování potřeb jedince, momentální vyladění a „osobní vnímání“ situace jedincem, a tedy z praktického hlediska se jeví jako snadno pozorovatelný indikátor momentálního stavu jelenů ve farmových chovech.

528/08/P313 Vnitrodruhové a mezidruhové aspekty kojení koňovitých (2008-10, Jan Pluháček)

V rámci tohoto projektu byla uskutečněna rozsáhlá pozorování a sběr behaviorálních údajů u 4 druhů koňovitých, přičemž pro 2 druhy byla získána tato data celosvětově vůbec poprvé. Analýzy se zabývají faktory, které ovlivňují ukončování a odmítání kojení, a mapují faktory ovlivňující délku a frekvenci kojení, které vypovídají o nenutritivní mateřské investici koňovitých. Mimoto přináší i první objev a detailní popis adopce a alokojení (kojení nevlastních mláďat) u zebry stepní (*Equus burchellii*). Tyto výsledky přispěly k ověřování důležitých sociobiologických teorií a mají rovněž praktický dopad pro zlepšení reprodukce a welfare v chovech koňovitých, neboť byl mj. analyzován i efekt cizího zvířete (tzn. jiné zvíře než matka a hříbě) na kojení či vliv žraní samice během kojení.

P505/10/1411 Kódování a dekódování emocí v hlasech mláďat dvou druhů saveců (2010-13, Marek Špinka)

V roce 2011 jsme řešili dvě otázky. Zaprvé jsme zjišťovali, jak se emocionální stavy selat odrážejí v jejich hlasových projevech. Konkrétně jsme hlasy selat nahrávali v několika situacích s různou intenzitou pozitivního (+) nebo negativního (-) emocionálního stavu a hledali akustické struktury v hlasech selat, které odrážejí jejich pozitivní a negativní emocionální vyladění. V druhém pokusu jsme studovali, jak lidé dokáží rozpoznat typ, sílu a valenci emoce prožívané seletem z poslechu jeho hlasového projevu a jak je toto rozpoznávání ovlivněno individuálními psychologickými vlastnostmi posluchače, např. osobnostním profilem, schopností empatie či postojem ke zvířatům.

Ostatní výzkumné aktivity

Centrum buněčné terapie a tkáňových náhrad (2005-2011, Irena Vacková)

Členy Centra je šest pracovníků oddělení biologie reprodukce a molekulární biologie (Josef Fulka, Helena Fulková, Irena Vacková, Irena Barnetová, Zora Nováková a Tomáš Kott). V roce 2010 bylo řešení zaměřeno na:

Dopracování naší unikátní metody derivace linií ESC z oocytů, které ještě nedokončily zrání. Linie vykazovaly typické parametry pluripotence, byly chromosomálně stabilní, diferencovaly na buňky všech tří zárodečných linií a podílely se na tvorbě tkání u chimér. K pokusu byly využity oocyty myši a skotu. Metoda je eticky akceptovatelná pro humánní medicínu, neboť embrya pouze s maternálním genomem by nikdy nedala vznik novému jedinci. Využití předpokládáme zejména u mladých onkologických pacientů.

Mezidruhové ICSI - spermie prasete byly injikovány do ovulovaných a in vitro maturovaných oocytů myši. Zygoty byly použity ke studiu epigenetické remodelace. V další části experimentů jsme in vitro maturované oocyty myši použili k vnitrodruhovému ICSI. Zde jsme zaznamenali rozdíl v míře demethylace paternálního prvojádra oproti zygotám vytvořeným pomocí ovulovaného oocytu. Naše výsledky potvrzují, že kvalita oocytu (resp. maturace) se významně odráží v jeho remodelačních schopnostech. V další části práce jsme injikovali myši spermie do ovulovaných a in vitro maturovaných oocytů prasat. V případě in vitro maturovaných oocytů nedocházelo k přirozené aktivaci oocytu a oocyt musel být aktivován elektricky. Paternální prvojádro pak bylo vytvořeno a na rozdíl od předchozích pokusů (prasečí spermie v oocytu myši) nebylo demetylováno. Po injekci myši spermie do ovulovaného oocytu prasete docházelo k aktivaci oocytu přirozeně.

Izolaci a charakterizaci buněčných linií získaných z blastocyst prasat produkovaných in vitro metodami ICSI, IVF a partenogenetickou aktivací. Prováděli jsme morfologická pozorování, cytogenetickou analýzu, stanovení aktivity alkalické fosfatázy a detekci exprese specifických markerů.

Experimenty s cílem udržet reprogramované pluripotentní prasečí buňky v in vitro podmínkách. Reprogramační protokol s pomocí retrovirových vektorů se zdá být použitelný na prasečí model, ale získané kolonie se liší od lidských i myších indukovaných pluripotentních buněk v závislosti prasečích indukovaných pluripotentních buněk na expresi transgenů (transkripčních faktorů dodaných pomocí vektorů). V našich experimentech jsme se snažili hledat optimální kultivační podmínky pro prasečí pluripotentní buňky pomocí indukované pluripotence. Vzhledem k tomu, že stěžejní metodou pro identifikaci reprogramovaných buněk je detekce specifických antigenů pomocí protilátek (Oct3/4, NANOG a j.), provedli jsme re-design retrovirových vektorů tak, aby transgeny Oct3/4, Sox2 a Klf4 byly exprimovány jako fúzní proteiny s epitopem V5. Tato malá část přidaná na N konec proteinu neovlivňuje funkci ani lokalizaci daných proteinů a umožňuje nám prokazatelně identifikovat expresi transgenů pomocí specifické protilátky proti V5 antigenu. Tento design transgenů umožňuje analyzovat kolonie prasečích pluripotentních buněk (jednoznačně odlišit expresi endogenních genů od transgenů).

Celkový přehled o publikační činnosti dle RIV

Publikační aktivita ústavu se ve své struktuře od roku 2006 výrazně mění (graf 2). Pokyn RVV k hodnocení aplikovaného výzkumu vyústil v nutnost zvyšovat počty výstupů typu patent, užitný vzor či certifikovaná metodika. Snižování financování výzkumného záměru (v roce 2010 proti roku 2009 o 13,3%) kromě toho nutí vědecké pracovníky v mnohem vyšší míře podávat projektové aplikace do soutěží a tím se snižuje i jejich kapacita na přípravu publikací výsledků probíhajícího výzkumu, takže jejich absolutní počet má klesající tendenci. Zároveň se ale přes snižování objemu pracovní kapacity ústavu zvyšuje vědecká úroveň publikací, jak ukazují rostoucí hodnoty podílu impaktovaných vědeckých publikací a průběžné hodnoty IF v uplynulém tříletém období (SMA, graf 3). Lze říci, že současná struktura výsledků, tj. 30-35% podíl kvalitních vědeckých publikací jako základ, na němž lze vytvořit kvalitní a společensky významný aplikovaný výstup, a 15-20% podíl výstupů přímo aplikovaných (patent, certifikovaná metodika, užitný vzor) je odpovídající potřebám moderního zemědělského výzkumu.

Vzhledem k výše zmíněnému způsobu hodnocení a navazujícího financování výzkumu klesá i objem vědecko-výzkumné kapacity, kterou je možné vynaložit na různé formy poradenství. Příprava různých forem ostatních publikací včetně konferenčních příspěvků, nebo přímo odborné zajištění specializovaného poradenského systému, bude nadále možné řešit pouze v rámci další činnosti financované nezávisle na bodovém hodnocení výstupů.

Oceněné výsledky

Při slavnostním zahájení výstavy Země Živitelka v Českých Budějovicích za přítomnosti zástupců Ministerstva zemědělství a České akademie zemědělských věd byli oceněni vítězové „Ceny ministra zemědělství za nejlepší realizovaný výsledek výzkumu a experimentálního vývoje v roce 2010“. Doc.Ing. Ivana Knížková,CSc. získala I.místo za „Technologii evaporačního ochlazování s využitím řídicích jednotek“. V téže kategorii získal "Uznání ministra zemědělství a předsedy ČAZV za kvalitní dosažený realizovaný výsledek ve výzkumu a experimentálním vývoji" doc. Ing. Petr Kunc, Ph.D., za výsledek „Individuální box pro volné ustájení zvířat“. V kategorii „Cena ministra zemědělství pro mladé vědecké pracovníky pro rok 2010“ získal II. místo Ing. Filip Jančík, Ph.D. za práci s názvem „Vliv travních druhů na bachorovou degradovatelnost siláže a predikce efektivní degradovatelnosti sušiny“.

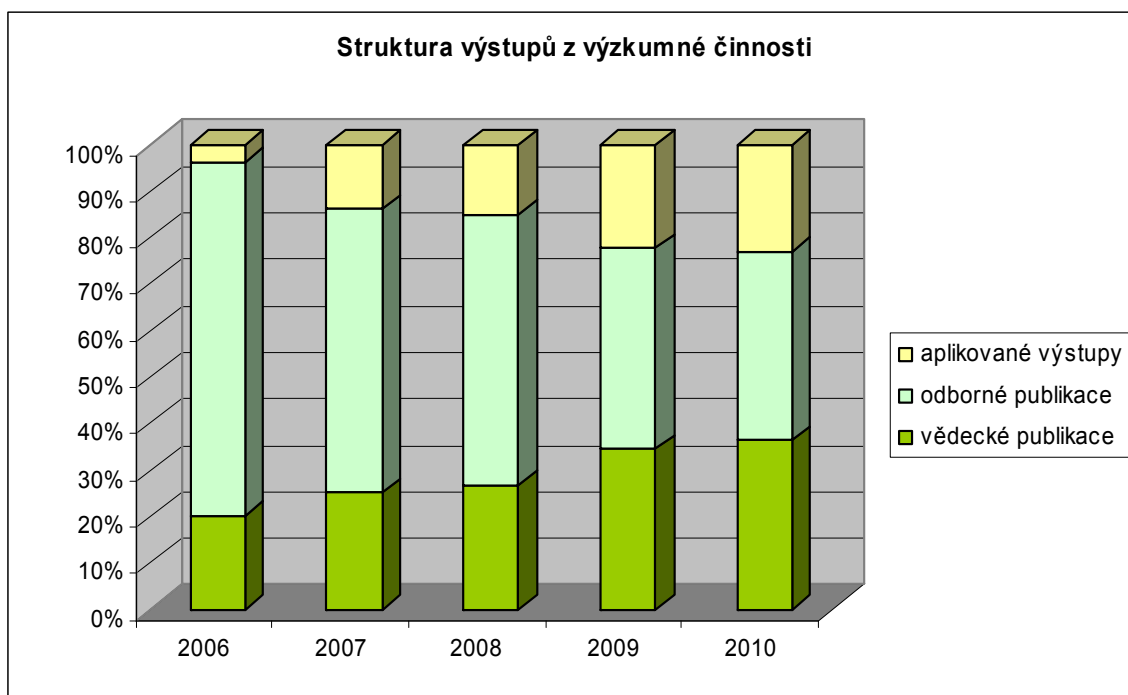
Kompletní seznam publikací za rok 2010 je přílohou této zprávy.

Výsledky výzkumné činnosti ústavu v roce 2010 a jejich trend za uplynulé pětileté období dokládá následující tabulka č.4 a grafy 3 a 4.

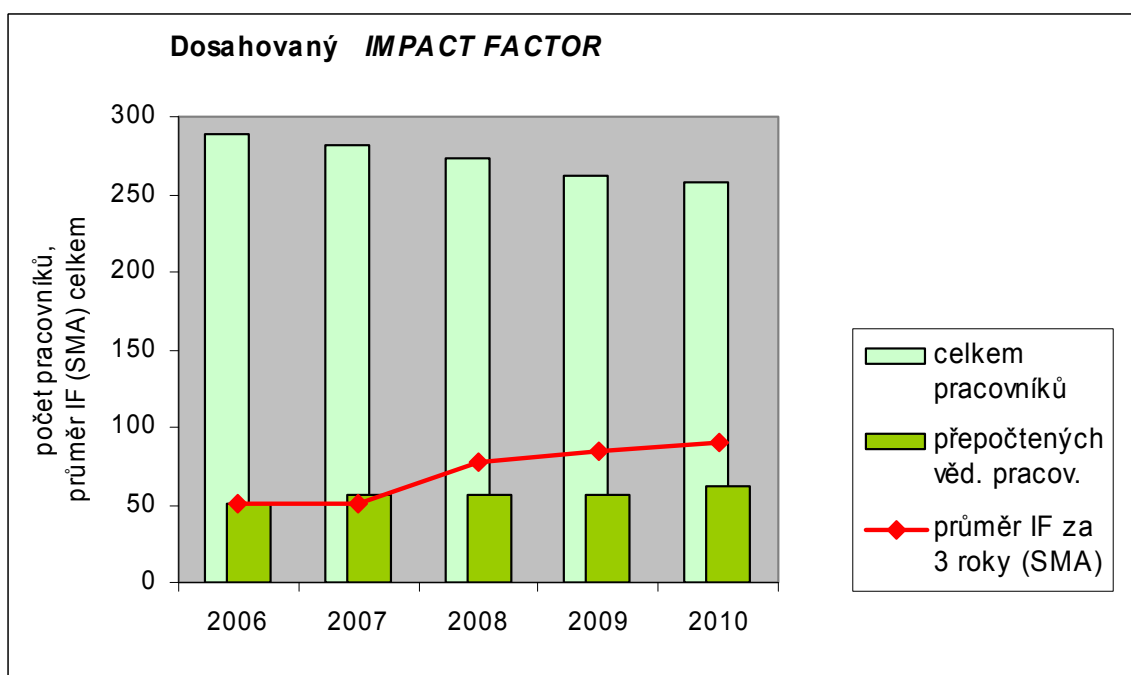
Tabulka č. 4

Typ výstupu	2006	2007	2008	2009	2010
Původní vědecké práce impaktované	50	61	61	52	53
Monografie a kapitoly v knihách	8	4	3	5	4
Publikované referáty a sborníky	135	63	50	13	23
Recenzované publikace a odborné časopisy	83	95	69	58	41
Patenty	3	3	6	3	3
Užitné vzory	2	11	9	16	16
Certifikované metodiky	6	22	21	18	17
Celkem	287	259	219	165	157
IMPACT FACTOR v daném roce	49,6	69,9	114,9	68,4	86,9
průměr IF za 3 roky (SMA)	50,1	51,3	78,1	84,4	90,1
přepočtený počet vědeckých pracovníků	51	56	56	56	62
počet pracovníků celkem	289	281	273	262	258

graf 3



graf 4



6 Hodnocení další činnosti

V rámci další činnosti byly zabezpečovány činnosti podle potřeb a požadavků MZe. Byl zabezpečován Národní program ochrany a uchování genetických živočišných zdrojů, činnost Výboru výživy zvířat a SEUROP. Celkové zdroje z této činnosti dosáhly výše 8 685 tis. Kč.

6.1 Vědecký výbor výživy zvířat

Zajišťování aktivit Vědeckého výboru výživy zvířat (VVVZ) patří mezi hlavní činnosti ústavu, vykonávané na základě Usnesení vlády č. 1320/2001 ke „Strategii zajištění bezpečnosti (nezávadnosti) potravin v ČR“. Stálý poradní a iniciační útvar ministra zemědělství ČR v oblasti bezpečnosti potravin (Koordinační skupina) využívá VVVZ jako svůj poradní orgán, který zpracovává odborná stanoviska k předložené problematice. Ve výboru jsou zastoupeni pracovníci VÚŽV, v.v.i., Veterinární a farmaceutické univerzity v Brně, České zemědělské univerzity v Praze, Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Praze, Mendelovy univerzity v Brně a odborníci firem, zabývajících se výrobou probiotik, krmných směsí a jejich doplňků. Výbor pod vedením prof. Ing. Milana Marounka, DrSc., vypracovává podle zadání Ministerstva zemědělství expertní studie, které reagují na aktuální dění v oblasti výroby krmiv a výživy zvířat. Studie zahrnují poznatky, které jsou o dané problematice ve vědeckém světě známy a také výsledky vlastních experimentů. V roce 2010 se výbor výživy zvířat sešel na čtyřech zasedáních k řešení následujících témat.

- Enzymy ve výživě hospodářských zvířat
- Vliv strukturálních sacharidů na bacherovou fermentaci, zdraví zvířat a kvalitu mléka
- Přírodní látky a jejich biologická aktivita 4. Fytoestrogeny přírodního původu, výskyt v krmivovém (potravním) řetězci, pozitivní a negativní účinky
- Aktualizace předpisů a poznatků v oblasti doplňkových látek
- Silážní inokulanty

Dále se výbor věnoval vypracování stanovisek k materiálům Stálého výboru pro potravinový řetězec a zdraví zvířat Evropské Komise (SCoFCAH):

- k návrhu Evropského katalogu pro krmné suroviny zpracovanému svazy evropských výrobců krmiv - katalog krmiv je velmi potřebný, měl by obsahovat především krmiva pěstovaná v Evropě anebo dovážená do EU ve větším množství; z českých krmiv by měly být doplněny kvasnice (zejména sulfitové) a produkty z výroby piva.
- k materiálu EFSA o bezpečnosti konopí používaného jako krmivo pro zvířata - podrobná analýza současného stavu používání konopných produktů ve výživě zvířat, charakteristika a složení těchto produktů, legislativní opatření vztahující se k pěstování konopí, údaje o přenosu THC do potravin a maximálně tolerovatelné dávky THC pro člověka přijímané potravinami.

Rozsáhlé odborné podklady zpracovali členové výboru do monografie Přírodní látky a jejich biologická aktivita - Využití látek pro ovlivnění fyziologických procesů hospodářských zvířat (Karolinum 2010, ISBN 978-80-246-1801-2, 653 stran)

Publikace poskytuje přehled o možnostech využití přírodních zdrojů s biologicky aktivními látkami v živočišné produkci a jejich možných problémech a je zdrojem komplexních informací v dané oblasti pro zemědělskou a farmaceutickou odbornou veřejnost. U příležitosti vydání této monografie uspořádal VVVZ vědeckou konferenci.

6.2 Národní program konzervace a využití genetických zdrojů

VÚŽV, v.v.i., jako pověřené Národní koordináční pracoviště programu ochrany a využívání genetických zdrojů, vedené národním koordinátorem, řídí odborné projekty ochrany jednotlivých druhů a plemen a svou činnost pravidelně hodnotí na zasedání Rady genetických živočišných zdrojů, která také stanovuje program na příští období. Pro rok 2010 zajišťovalo Národní koordináční pracoviště následující aktivity schválené MZe:

- zřízení konzervačního nukleu krav českého strakatého skotu s cílem produkce genetického materiálu pro kryokonzervaci a zajištění odchovu plemenů pro další účastníky programu, pokračování projektu regenerace české červinky - odchov plemenných jedinců a zajištění kryokonzervace genetického materiálu, obnova ohrožených linií kanců v konzervačním nukleu přeštického prasete, kryokonzervace genetického materiálu s využitím biotechnologických metod na ÚH Netluky a na pracovišti Kostelec n. Orlicí
- sběr a uskladnění dalších biologických vzorků pro molekulárně genetický popis plemen genetických zdrojů,
- zabezpečení provozu centrální banky genetických zdrojů v Bance semene ČMSCH a.s., v Hradištku a genobanky Uhřetěves a Kostelec n. Orlicí, a zajištění kryokonzervace inseminačních dávek starokladrubských koní a ryb
- doplňování databanky genetických zdrojů a poskytování dat do navazujících databází EFABIS a FAO-DADIS, ověřovací provoz propojených evidenčních databází kryobank,
- návštěvy v chovech a konzultace pro chovatele v oblasti strategie a managementu ochrany a využití genetických zdrojů, rozvoji personálních kapacit a technické pomoci,
- shromáždění žádostí o podporu udržovatelů genetických zdrojů, jejich posouzení a zpracování, návrh finančních sazeb na jednotlivé předměty podpory,
- zvyšování informovanosti veřejnosti a veřejného zájmu, zejména u dětí a mládeže, o problematiku ochrany formou přípravy a poskytování cíleně koncipovaných výukových materiálů (účast v systému EVVO),
- prezentace Národního programu a živých kolekcí genetických zdrojů na odborných akcích a výstavách, archivování fotodokumentace, vydávání informačních tiskovin a propagačních materiálů pro prezentaci.
- plnění mezinárodních povinností a zastupování ČR na mezinárodních jednáních (Evropské středisko pro živočišné genetické zdroje ERF, Komise genetických zdrojů FAO, expertní skupiny v rámci Úmluvy o biologické rozmanitosti OSN –CBD).

Pravidelné jednání ERF se konalo v srpnu při Výroční konferenci EAAP v řeckém Heraklionu . V listopadu 2010 se konalo pravidelné zasedání Pracovní skupiny pro živočišné zdroje (ITWGAnGR) FAO v Římě, které projednávalo postup implementace Globálního Akčního Plánu a koordinaci aktivit s Úmluvou o biologické rozmanitosti OSN ve věci Mezinárodního režimu přístupu ke genetickým zdrojům (ABS-CBD).

V návaznosti na přijetí Nagojského protokolu o Mezinárodním režimu v listopadu 2010 byla vytvořena expertní skupina ABS, jejímž členem se stal národní koordinátor ČR, a začátkem prosince se sešla k prvnímu jednání v nizozemském Wageningenu.

Dva pracovníci Národního koordináčního střediska se v červnu 2010 zúčastnili školení s praktickou instruktáží zaměřenou na kryokonzervaci v nizozemském Centru pro genetické zdroje v Lelystadu.

6.3 SEUROP a řídicí výbory Evropské komise pro maso (EKM)

Klasifikační systém SEUROP jatečně upravených těl jatečných zvířat a jeho aplikace v podmínkách České republiky a Evropské unie je zajišťován ve VÚŽV, v.v.i. v rámci plnění veřejné zakázky pro MZe. Hlavním smyslem této aktivity je přispívat k objektivizaci klasifikačního systému a prosazovat využívání výsledků v zemědělské praxi, při zpeněžování jatečných zvířat i v masném průmyslu. Jsou navrhovány a ověřovány metodické postupy přenosu a zpracování dat z klasifikace prasat a skotu. Údaje z klasifikace podle SEUROP – systému jsou podrobně vyhodnocovány a porovnávány v časové řadě od roku 2005, což umožňuje posoudit základní tendenci vývoje vybraných parametrů a zpracovávají formou Ročenky, která je dále projednávána Radou SEUROP. Navazující činností, kterou naše pracoviště pravidelně zajišťuje na základě vyhlášky MZe ČR č. 194/2004 Sb. „O způsobu provádění klasifikace jatečně upravených těl jatečných zvířat“ je odborná příprava klasifikátorů. Ve spolupráci s vybranými jateckými provozy bylo v roce 2010 vyškolen celkem 12 nových klasifikátorů jatečných těl prasat, 15 nových klasifikátorů jatečných těl skotu a v rámci periodického proškolení klasifikátorů v doplňkových kurzech celkem 55 klasifikátorů.

Pro odbor živočišné výroby ÚKZUZ zajišťující kontrolu nad prováděním klasifikace systémem SEUROP bylo zorganizováno školení inspektorů klasifikace v masokombinátech v Holešově a v Poličce. Školení sestávalo z teoretické části, během které byla zaměřena pozornost zejména na nejnovější trendy při zavádění aparativní klasifikace skotu v členských zemích EU, a praktické části, ve které byl důraz kladen především na sjednocení pohledu při vlastním provádění klasifikace jatečných těl skotu do tříd zmasilosti a protučnělosti.

Pracovníci VÚŽV, v.v.i. se v průběhu roku účastnili jednání pracovních skupin „Klasifikace jatečných těl skotu“ (Ing. Bartoň) a „Klasifikace jatečných těl prasat“ (doc. Pulkrábek, Ing. David) v Bruselu.

6.4 Odborná podpora poradenského systému MZe

Pro rok 2010 získal VÚŽV, v.v.i. prostředky z dotačního programu MZe - **Poradenství pro malé a střední podniky v zemědělství**. V rámci programu MZe poskytli pracovníci VÚŽV, v.v.i. celkem 623 odborných konzultací (404 osobních, 81 telefonických, 110 elektronických a 28 písemných.) cca 542 subjektům. Dotazy byly směřovány na nové zkušenosti ve výživě dojnic, způsoby a možnosti eliminace tepelného stresu ve stájích pro skot, zásady ekonomiky výroby mléka, moderní postupy při řízení farem dojnic a principy dobrého zemědělského a environmentálního stavu (GAEC).

Odborný seminář firmy Hema Malšice s.r.o. se konal v Kostelci nad Orlicí 15. června 2010. Seminář pro chovatele, inseminační techniky a pracovníky inseminačních stanic byl zaměřen na problematiku reprodukce prasat.

Dne 18. listopadu se v ZD Velká Chyška u Pacova uskutečnil **tradiční FARMÁŘSKÝ DEN „VÝZKUM PRAXI“**. V letošním roce se účastníci semináře seznámili s novými zkušenostmi z oblasti ekonomiky výroby mléka, výživy dojnic, moderních postupů při řízení farmy dojnic, eliminace tepelného stresu u dojnic a s tématem kontrolou podmíněnosti – cross compliance a rozšíření systému GAEC.

7 Hodnocení jiné činnosti

V rámci jiné činnosti výzkumu bylo v roce 2010 uzavřeno celkem 12 smluv na experimentální testace. Byly testovány např. distribuce světla ve stáji, vyhrnovací zařízení na kejdu, hybridy kukuřice apod. v celkové hodnotě 196 tis. Kč.

Dle zřizovací listiny je jiná činnost prováděná za účelem dosažení zisku. Hlavním zdrojem příjmů v roce 2010 byly tržby za pronájem bytových prostor, které byly ve výši 6 991 tis. Kč a za pronájem nebytových prostor, kde tržby dosáhly 4 439 tis. Kč, zde je zahrnuto i boxové ustájení nebo volné ustájení s přístřeškem pro koně včetně poskytnutého krmiva, steliva a vody s obsluhou nebo bez obsluhy.

Za uskutečněné kurzy pro klasifikátory JUT prasat a dospělého skotu, jako jinou činnost navazující na SEUROP (viz kapitola 6.3) získal ústav tržbu ve výši 193 tis. Kč.

Konferenční a technické místnosti ústavu jsou pronajímány zejména pro zasedání, školení a kurzy institucí a subjektů přímo spojených se živočišnou výrobou resp. chovem zvířat, jako je Unie chovatelů, Agrární komora, Česká plemenářská inspekce, Agrovenkov, a četné rekvalifikační kurzy (školení dopravců, kurzy pro prodejce léčiv, počítačové kurzy apod.). V roce 2010 se uskutečnilo devět těchto akcí s tržbou 47 tis. Kč.

8 Mezinárodní spolupráce a mobilita vědeckých pracovníků

Ústav z pověření MZe ČR zastupuje Českou republiku v Evropském sdružení pro živočišnou výrobu (EAAP) a aktivně se podílí na činnosti této organizace. ČR je v těchto komisích zastoupena dvěma pracovníky VÚŽV, v.v.i.; Věra Mátlová je místopředsedkyní studijní komise produkčních systémů, Michal Milerski je členem komise chovu ovcí a koz. Na srpnovém jednání plenárního shromáždění EAAP byla do jejího nejvyššího orgánu – Vědecké rady – zvolena ředitelka ústavu, prof. ing. Věra Skřivanová, CSc. Ústav se tak jejím prostřednictvím má možnost ještě více podílet na formování programu EAAP.

VÚŽV rovněž doporučuje žádost o stipendia které EAAP poskytuje mladým vědeckým pracovníkům k návštěvě výroční konference a prezentaci vybraných kvalitních příspěvků. V roce 2010 se výročního zasedání EAAP v řeckém Heraklionu zúčastnilo devět pracovníků VÚŽV, v.v.i. s prezentací výsledků svých výzkumných týmů.

Příspěvek na členství v EAAP pro rok 2010 byl stanoven na 6550 Eur, tj. 168 704 tis. Kč. Z této částky na základě smlouvy o spolupráci při zajištění aktivit EAAP uhradila 144 744 Fakulta agrobiologie ČZU Praha. Členství v EAAP poskytuje benefity i dalším vědeckým a výzkumným pracovníkům v ČR, kteří nejsou zaměstnanci ústavu, ve formě sníženého konferenčního poplatku, výhodného předplatného vědeckého časopisu Animal a volného přístupu na speciální webové aplikace EAAP.

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 **mezinárodní projekty a společné publikace**.

Mezinárodní projekty

KONTAKT MEB 0810133

Ovlivňování produkce CLA v mléce přežvýkavců inokulovanými silážemi (2010, Petr Homolka)

Projekt Kontakt je zaměřen na podporu mobility a její financování mezi vědeckými pracovišti. Tým vedený doc. Ing. Homolkou, Ph.D. z VÚŽV, v.v.i. spolupracuje s týmem MVDr. Jalče, CSc. z Ústavu fyziologie hospodářských zvířat SAV v Košicích. V rámci řešení se uskutečnilo ve VÚŽV, v.v.i. silážování kukuřice bez inokulace a s inokulací, analýzy siláží a pokus s kukuřičnými silážemi na laktujících vysokoužitkových kravách holštýnského plemene. Průběžné výsledky byly publikovány na konferencích. V rámci tohoto projektu tři vědečtí pracovníci ÚFHZ SAV v Košicích navštívili naše pracoviště a podíleli se na experimentech, tři vědečtí pracovníci z VÚŽV, v.v.i. navštívili pracoviště v Košicích.

NORSKÝ GRANT B/CZ0046/2/0010

Exchange of know-how between two institutes - Institute of Animal Science in Prague and Norwegian University of Life Sciences in Aas: Vliv mateřského chování prasnic, managementu po porodu a modifikace ustájení na mortalitu selat (2010, Gudrun Illmannová)

Projekt byl zaměřen na vliv mateřského chování prasnice (komunikace prasnice se selaty před ulehnutím - vokální, sensorická a taktilní) na pravděpodobnost zalehnutí selete prasnicí, a dále na vliv managementu po porodu (osušení, přiložení ke strukům, k vyhřívané lampě) a modifikaci ustájení (zvýšení izolačních vlastností hnízda podestýlkou a stěnou) na mortalitu selat během prvních tří dnů po porodu. Management po porodu neměl zásadní vliv na mortalitu selat; porodní váha, latence prvního napití se kolostra selaty od porodu, rektální teplota ve 2hod po porodu a počet funkčních struků/sele, jsou parametry, které mají zásadní vliv na mortalitu selat. Rovněž zvýšení atraktivity hnízda nemá vliv na mortalitu selat.

COST ACTION FA 0802 – Feed for Health (2008-2012, Milan Marounek)

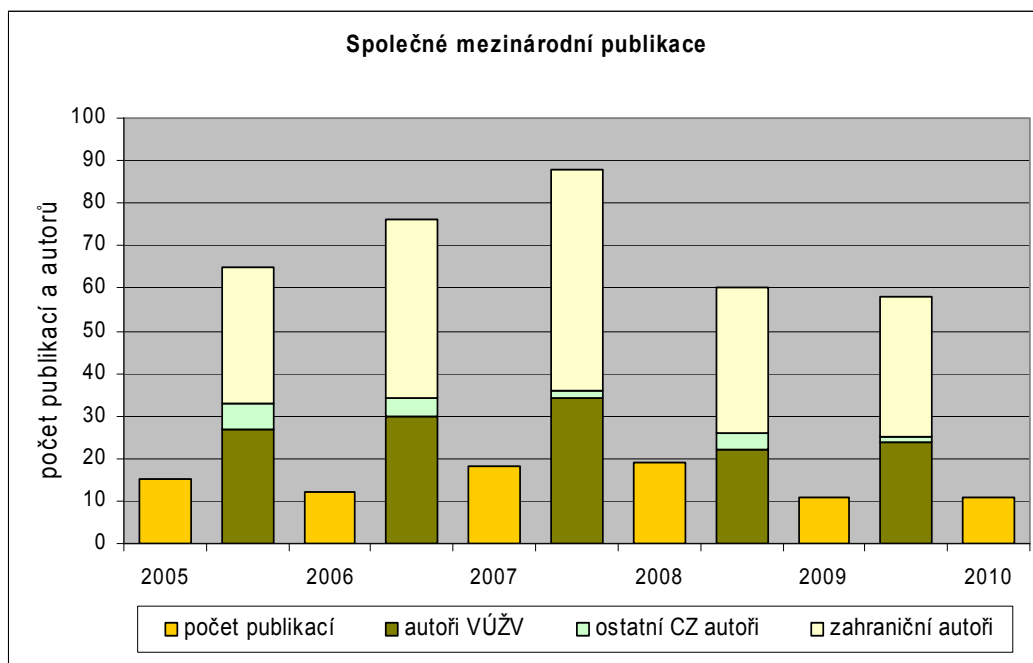
Projekt má za úkol vytvořit network evropských odborníků kteří se orientují na výživu hospodářských zvířat, potravinovou bezpečnost a kvalitu a produkci funkčních potravin. Hlavním cílem je rozšiřování znalostí v tomto oboru a podpora funkční spolupráce mezi odborníky v různých oborech této oblasti

Na základě výzvy **7. rámcového programu EU** zpracoval v průběhu roku 2010 tým pracovníků oddělení etologie VÚŽV pod vedením doc. RNDr. Marka Špinky, CSc. spolu s 13 dalšími výzkumnými institucemi ze 12 evropských zemí návrh projektu „**AWARE – Animal WellAre Research in an enlarged Europe**“. VÚŽV je koordinátorem tohoto tříletého projektu s celkovým rozpočtem 1 milión euro. Návrh byl Evropskou komisí vybrán k financování, projekt startuje 1. března 2011. Cílem projektu je posílit a propojit vědecký výzkum, vysokoškolské vzdělávání a uplatnění výsledků v oblasti pohody (welfare) hospodářských zvířat v celé EU včetně kandidátských a asociovaných zemí. Projekt zmapuje stav této disciplíny v evropském rozměru, zejména v nových a kandidátských zemích, kde se tento obor teprve nedávno začal či začíná rozvíjet. Uspořádá během tří let řadu akcí posilujících schopnost vědců a týmů z těchto zemí zapojit se plně do evropského výzkumu v oblasti welfare hospodářských zvířat.

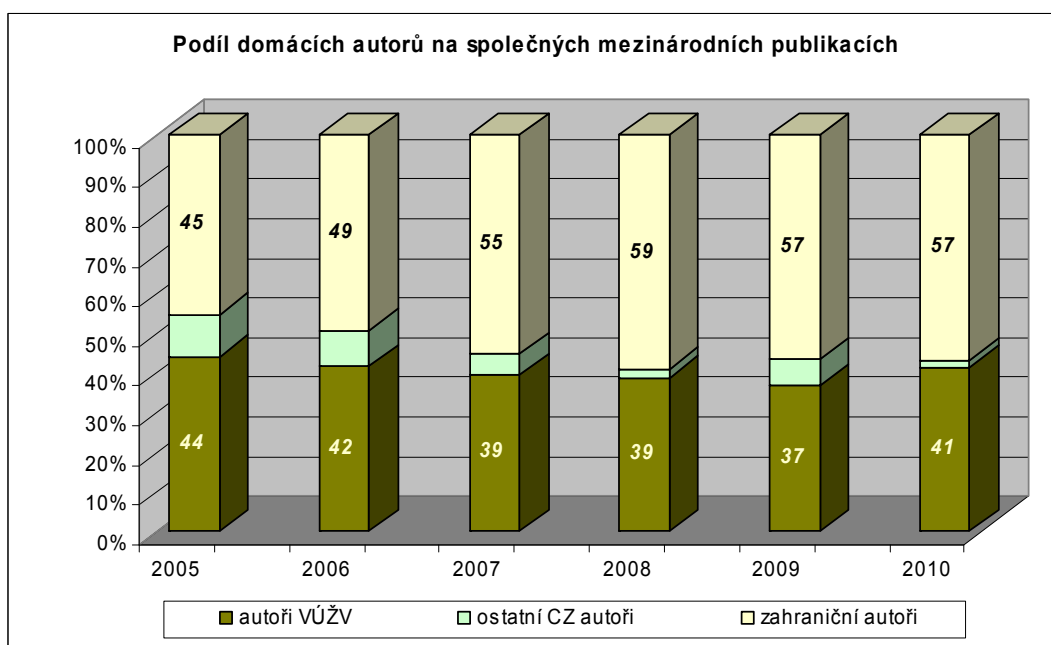
Společné publikace

Objektivním měřítkem mezinárodní spolupráce jsou společné vědecké publikace. Jejich počet v jednotlivých letech je ovlivněn časovým průběhem vzájemných aktivit, resp. délkou jejich trvání a rokem završení projektů. V letech 2005-2010 se tento počet pohyboval mezi 11 -19 a podíl autorů z VÚŽV v autorském kolektivu mezi 37-44 procenty (grafy 5 a 6).

graf 5



graf 6



Podpora mobility vědeckých pracovníků

Zahraniční stáže pracovníků VÚŽV

- Ing. Veronika Koukolová Ph.D. (Faculty of Agricultural Sciences, University of Aarhus - Research Centre Foulum, Dánsko)
- Ing. Petr Homolka Ph.D. (Faculty of Agricultural Sciences, University of Aarhus - Research Centre Foulum, Dánsko)
- Mgr. Ing. Jana Bolečková (Faculty of Agricultural Sciences, University of Aarhus, Dept. of Genetics and Biotechnology, Dánsko)
- Ing. Vojtěch Zink (University of Wisconsin, Dept. of Dairy Science, Madison, USA)
- Ing. Kateřina Blažková (Kentucky Equine Research Center, Lexington, USA)
- Ing. Radka Šárová (University of British Columbia, Vancouver, Kanada)

Zahraniční stážisté ve VÚŽV

- Dipl. Biol Anke Gutmann (Universität für Bodenkultur Wien, Rakousko) – na oddělení etologie
- Dr. Sabine Dippel (Institut für Tierhaltung und Tierschutz, Celle, Německo) – na oddělení etologie
- prof. Marian Czauderna (The Kielanowski Institute of Animal Physiology and Nutrition, Jablonna, Polsko) – na oddělení fyziologie výživy

Zahraniční cesty

V roce 2010 vycestovalo celkem 113 pracovníků na téměř sto **zahraničních cest** za účelem účasti na významných zahraničních konferencích, symposiích a stážích, s celkovými náklady 2 192 179 Kč.

Nejdůležitější mezinárodní konference

Pracovníci ústavu se v roce 2010 kromě EAAP účastnili více než dvou desítek významných konferencí, symposií a workshopů

Tabulka č. 5.

Město / země	Konference	Počet účastníků
Fyziologie výživy, výživa a krmení hospodářských zvířat, kvalita živočišných produktů		
Brusel, Belgie	Symposium Lipids in Nutrition	1
Cordoba, Argentina	4. Congreso de Cunicultura de las Americas	1
Helsinky, Finsko	XXIV EURAGRI Members Conference 2010	1
Košice, Slovensko	Lazarové dni výživy a veterinárnej dietetiky IX.	4
Krakov, Polsko	European Ruminant Infrastructure Network	1
Tromso, Norsko	Impact of animal feed on food quality and health of elderly consumers	1
Etologie		
Berlín, Německo	Ethologentreffen	1
Croix, Švýcarsko	7th International Deer Biology Congress	1
Ferrara, Itálie	V. European Conference on Behavioural Biology	1
Huilo Huilo, Chile	7th International Deer Biology Congress	3
Perth, Austrálie	13th International Behavioral Ecology Congress	1
Smolenice, Slovensko	37. etologická konference	5
Soesterberg, Nizozemí	Conference Netherlands Society for Behavioural Biology	1
Uppsala, Švédsko	44th Conference International Society for Applied Ethology	7
Biologie reprodukce		
Moskva, Rusko	World Association of reproductive medicine	1
Osaka, Japonsko	International Symposium for Immunology of Reproduction	1
Řím, Itálie	Konference World Association of reproductive medicine	1
Genetika, bioinformatika, molekulární genetika		
Dudince, Slovensko	TSE in farm animals - diagnosis and prevention	1
Lipsko, Německo	9th World Congress of Genetics Applied to Livestock Production 2010	5
Tours, Francie	XIIIth European Poultry Conference	1
Warszawa, Polsko	Workshop - Současný stav produkce ovčí vlny	1
Chov hospodářských zvířat, živočišná produkce		
Berlín, Německo	16. Milchforum 2010	1
Kiel, Německo	23rd General Meeting of the European Grassland Federation - Grassland in a Changing World 2010	1
Lipsko, Německo	9th World Congress of Genetics Applied to Livestock Production 2010	3
Zakopane, Polsko	3rd Winter School and International Scientific Symposium for PhD Students	3
Santiago de Chile, Chile	České technologie pro chilské zemědělství a lesnictví	1
Lelystad, Nizozemsko	Workshop on Cryoconservation of genetic resources	2
Wageningen, Nizozemsko	International Regime on Access to Genetic Resources	1

9 Experimentální základna

Experimentální základnu, která zajišťuje podmínky a zázemí především pro výzkumnou činnost jednotlivých pracovišť ústavu tvoří 24 akreditovaných objektů ve střediscích Uhřetěves, Netluky, Královice a Kostelec nad Orlicí. Kromě experimentálního zázemí umožňuje účelové hospodářství i ověřování navržených technologií a opatření 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 týdenní bloky studentských praxí a cvičení z odborných předmětů, exkurze základních škol a gymnasií, 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 kontrolní stanice prasat) a koně, dále biotechnická laboratoř a klimatizovaná stáj. V lokalitě Podlesko je umístěna základna pro experimenty spojené s faremním chovem jelenovitých.
- Komplex experimentálních stájí Uhřetěves je tvořen fyziologickými stájemi, pokusnou stájí pro drůbež a objekty pro chov křepelek, králíků, ovcí a chov laboratorních potkanů a myší. Nedílnou součástí jsou i pokusná jatka.
- Areál masného skotu v Královicích s přilehlými pastvinami slouží především řešení úkolů oddělení chovu skotu a etologie.
- 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, dále se využívá pokusné čistokrevné stádo masného skotu plemene gasconne. Chov prasat je organizován jako produkční, v roce 2010 tvořil základnu pro pokusy oddělení etologie, výživy zvířat a jakosti produkce živočišné výroby.

Rostlinná výroba je orientovaná především na produkci jadrných i objemných krmiv v potřebné kvalitě i sortimentu a objemu pro potřeby živočišné výroby. Rostlinná výroba obhospodařovala v roce 2010 celkem 820,60 ha zemědělské půdy, z toho 756,7 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 vykoupných koncem roku 2009 z komerčních chovů. Z celkového počtu 63 žijících krav původního (nezušlechtěného) typu české straky bylo vykoupeno 20 krav (zakladatelek) ve věku 3-11 let, v průběhu roku 2010 bylo pět z původních dvaceti zakladatelek z chovu vyřazeno ze zdravotních důvodů. Stádo je využíváno 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 2010 se projekt uchování genového zdroje původního strakatého skotu soustředil na produkci embryí od vykoupných krav a rozšíření nukleové skupiny.

Konzervační nukleus genového zdroje ČESTR ke dni 31.12.2010 má 15 krav, 9 telat narozených z inseminace a 5 telat narozených z přenosu embryí.

Nukleový chov *české červinky* na farmě Netluky tvoří k 31.12.2010 čtyři březí jalovice, pět býčků a čtyři jalovičky do 6 měsíců v odchovu. Jalovice byly během roku ve třech cyklech po superovulaci inseminovány s hlavním záměrem produkce embryí pro genobanku. Nej kvalitnější embrya byla kryokonzervována, další byla aplikována příjemkyním – jalovicím strakatého i holštýnského skotu. Po ukončení přenosů byly jalovice zapuštěny a budou se telit stejně jako příjemkyně posledního embryotransferu na jaře 2011.

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 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.

Rozsah a úroveň živočišné výroby

Stav jednotlivých druhů a kategorií zvířat v roce 2010

Tabulka č. 6

Kategorie	stav v ks	Kategorie	stav v ks
Skot celkem	655	Jeleni a kolouši	53
z toho dojnice	234	Nosnice	165
Prasata Uhřetěves celkem	575	Brojleři	0
z toho prasnice	60	Křepelky	746
Prasata Kostelec	77	Ovce a skopci	12
z toho prasnice	9	Koně a hříbata	21
Miniprasata Kostelec	75	Králíci	201

Tabulka č. 7

Ukazatele mléčné užitkovosti v roce 2010					
Černostrakatá populace					
	zapojeno dojnic	laktiční dny	mléko kg	tuk %	bílkovina %
I. laktace	49	300	8778	3,83	3,25
II. laktace	98	297	10246	3,56	3,17
Celkem	147	298	9719	3,65	3,19
Červenostrakatá populace					
I. laktace	15	293	6083	4,17	3,57
II. a vyšší	41	291	7855	3,86	3,40
Celkem	56	291	7431	3,92	3,43

Tabulka č. 8

Ukazatele zabřezávání krav a jalovic za rok 2010 dle údajů CRV s.r.o.		
	Netluky	populace
Březost po I. inseminaci/ po všech insemin. jalovice %	62,3/ 63,1	61/ 57,4
Březost po I. inseminaci/ po všech insemin. dojnice %	39,4/ 40	41,1/ 40,3
Servis perioda	105,7	122,9
Interval	72,8	82,1
Inseminační index jalovice	1,5	
Inseminační index dojnice	2	

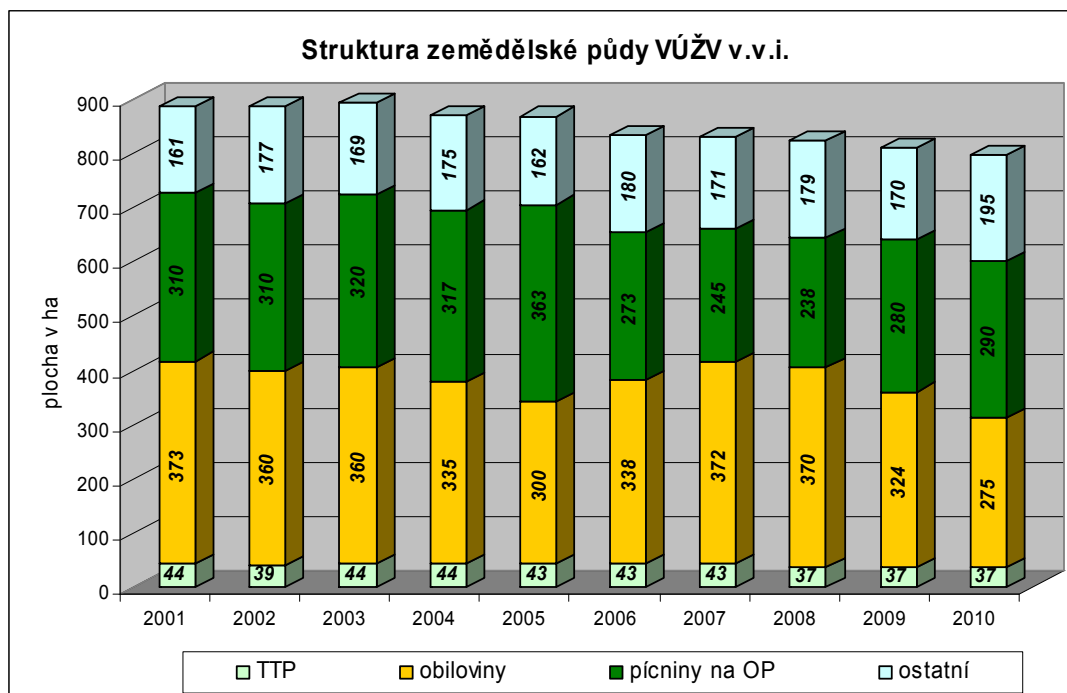
Vývoj průměrných ukazatelů užitkovosti a reprodukce v chovu skotu a prasat

Tabulka č. 9

Ukazatel		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
dojivost	l/rok	7576	8134	7750	8306	8028	9094	8581	8642	8473	8280
	l/den	20,8	21,2	21,2	22,7	22,0	24,9	23,5	23,6	23,2	22,7
brakace dojnic	%	35,8	32,5	44,0	42,1	34,6	36,3	29,7	37,5	45,7	33,0
přírůstky :											
telata do 3 měs.	kg/den	0,81	0,82	0,81	0,77	0,74	0,74	0,8	0,92	0,82	0,82
telata 3-6 měs.	kg/den	0,97	0,96	0,96	1	0,94	0,91	1,02	0,92	0,85	1,06
mladý skot	kg/den	0,83	0,79	0,82	0,88	0,84	0,84	0,9	0,89	0,77	0,9
žír dojný skot	kg/den	1,19	0,94	0,95	1,03	1,03	1,17	1,14	1,15	1,03	1,16
žír prasat	kg/den	0,67	0,68	0,63	0,61	0,62	0,64	0,63	0,61	0,61	0,74
odchov telat	ks/100 doj.	100,3	102,7	97,8	106,1	109,0	97,4	99,1	97,5	101,7	100,5
odstav selat	ks/1 pras.	21,4	23,3	22,2	23,8	22,8	22,4	22,7	20,4	22,6	22,1
březost po všech insem. %	dojnice	45,6	40,1	53,2	53,5	56,9	50,1	41,5	43,9	42,4	40,0
	jalovice	73,7	63,7	66,4	63,9	69,5	62,1	59,5	53,1	64,2	63,1
servis perioda		105,8	114,0	106,8	108,9	105,3	102,8	100,9	100,2	103,4	105,7
Interval		78,3	83,2	72,6	76,8	76,1	72,0	93,6	80,4	71,6	72,8
Insemin.index	dojnice	2,1	2,1	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0
	jalovice	1,3	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,8	1,7	1,5	1,5

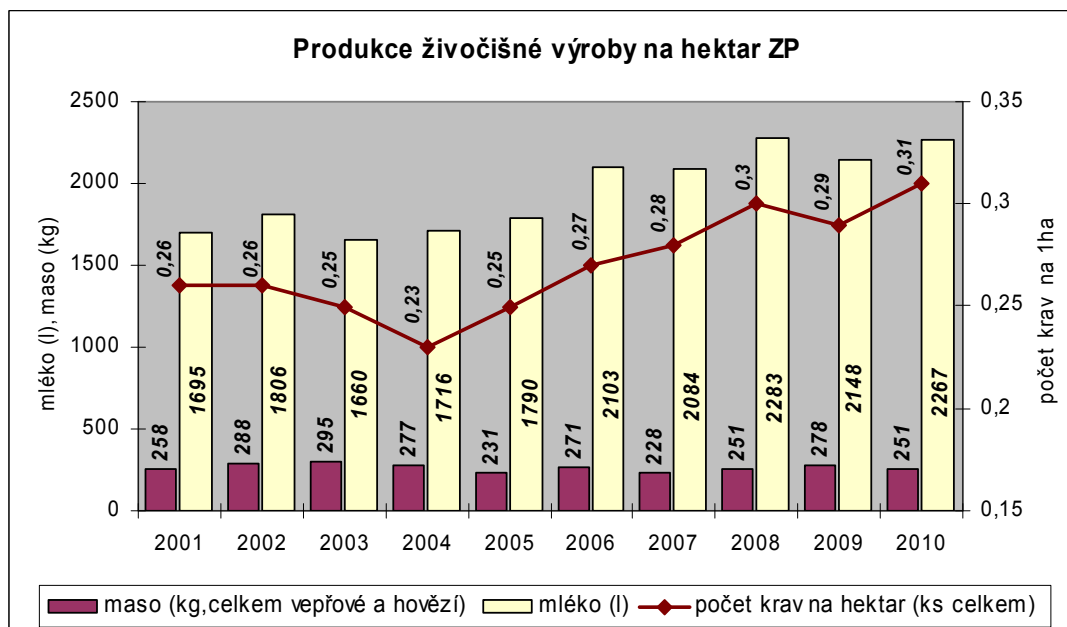
Vývoj výměry zemědělské půdy VÚŽV, v.v.i., a její struktury

graf 7



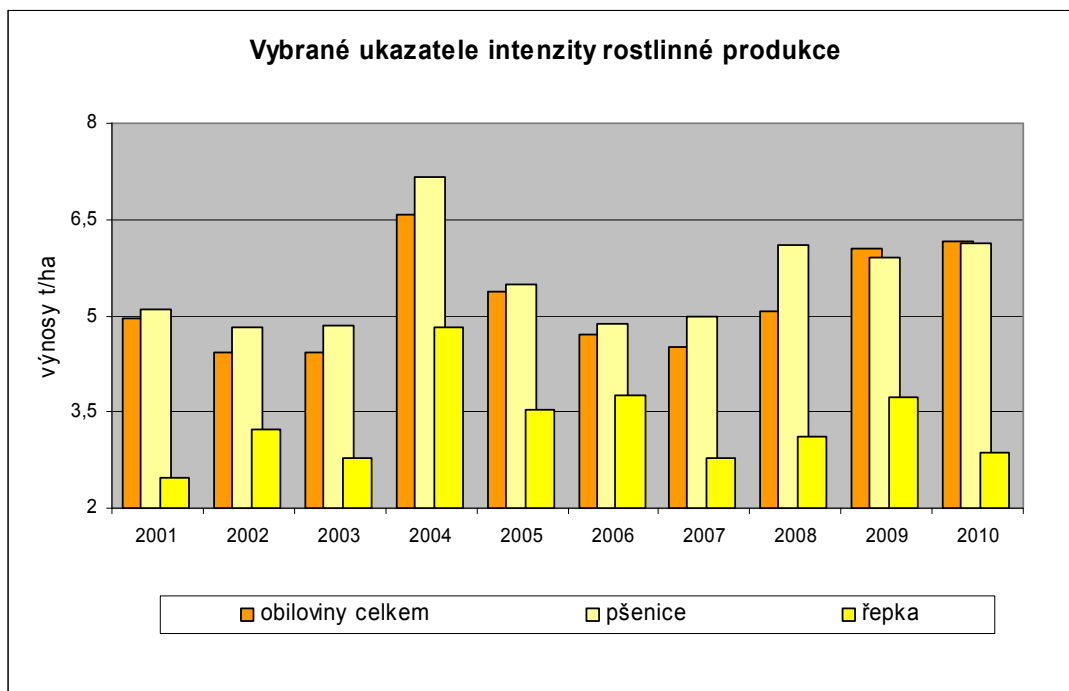
Vývoj intenzity živočišné produkce

graf 8



Vývoj intenzity rostlinné produkce

graf 9



Přehled pokusů realizovaných na účelových provozech

- Měření prašnosti ve stájích prasat a skotu. Farma Netluky.
- Vliv nanesené vrstvy oxidu titaničitého na stěny a strop haly za účelem snížení emisí amoniaku, skleníkových plynů a zápachu. Farma Netluky.
- Variabilní úroveň osvětlení jako nedílná součást stájového mikroklima dojnic. Farma Netluky.
- Vliv přídavku vitamínu C a selenu na kvalitu vajec a užitkovost nosného typu slepic. Hlavní stáj Uhříněves.
- Studium embryonálního vývoje a růstu u linií křepelek selektovaných na tvar růstové křivky. Uhříněves.
- Metodika in vivo bilančních pokusů na skopcích. Hlavní stáj Uhříněves.
- Úloha androgenů při iniciaci a modifikaci růstu kostní tkáně. Farma jelenů Podlesko.
- Behaviorální aspekty chovu laní a kolouchů jelena evropského Farma jelenů Podlesko.
- Funkce a význam vzájemných vzeskoků mezi samci skotu a farmově chovaných jelenovitých. Podlesko.
- Náhrada sojového extrahovaného šrotu ve výživě vysokobřezích dojnic kukuřičnými výpalky. Farma Netluky.
- Dynamika koncentrace plynů a povrchových teplot těla telat při různém způsobu ustájení v průběhu jednotlivých makroklimatických období. Farma Netluky.
- Tepelně-izolační vlastnosti srsti a kůže dojnic a telat českého strakatého skotu – extrémní podmínky. Farma Netluky.
- Vliv přídavku mědi na lipidový metabolismus kuřat. Hlavní stáj Uhříněves.

- Vliv přídatku selenu a methioninu do krmné směsi při výkrmu brojlerových kuřat na užitek a oxidační stabilitu masa. Hlavní stáj Uhříněves.
- Posouzení stravitelnosti krmné dávky „seno + oves“ u koní metodami in vivo a in vitro. Farma Netluky.
- Vliv přídatku lycopenu a vitaminu E do krmné směsi při výkrmu brojlerových kuřat na užitek a oxidační stabilitu masa. Hlavní stáj Uhříněves.
- Stanovení rozměrů S₁–S₃ a jejich vztah ke zmasilosti jatečných těl prasat. Farma Netluky.
- Epigenetická remodelace prvojader u mezidruhových zygot vytvořených intracytoplazmatickou injekcí spermií do ovulovaného oocyta. Farma Netluky.
- Vliv obsahu fosforu a fytázy v krmných směsích na užitek slepic a kvalitu vajec. Hlavní stáj Uhříněves.
- Vliv přídatku lykopenu a vitaminu C do krmné směsi při výkrmu brojlerových kuřat na užitek a oxidační stabilitu masa. Hlavní stáj Uhříněves.
- Mateřské chování krav masného skotu plemene gasconne a jeho vliv na užitek telat. Farma Královice.
- Testace provozu odlišných typů osvětlení místa dojení. Farma Netluky.
- Testace velkoobjemového napajedla pro skot s temperancí, se spádovým dnem do odkanalizovaného prostoru. Farma Netluky.
- Testace dávkovacího vozíku na krmné mléko s ohřevem Te max milch. Farma Netluky.
- Tvorba plodné linie Merinolandschaft. Kunštát. *Ing. Milerski, Ph.D.*
- Konzervace in vivo – původní typ českého strakatého skotu. Farma Netluky
- Regenerace plemene česká červinka. Farma Netluky.
- Vliv hry selat v období před odstavením na jejich schopnost vyrovnat se se stresem. Farma Netluky.
- Sledování genetického polymorfismu kandidátních genů pro ukazatele masné a mléčné užitečnosti u skotu. Farma Netluky.
- Srovnání různých fenotypů dojnic, jalovic. Farma Netluky.
- Experimentální sledování stáda dojnic. Farma Netluky.
- Porovnání vlivu ustájení ve volném kotci a porodní kleci na mateřské chování prasnic, chování a mortalitu selat. Farma Netluky.
- Sonografické měření tuku krav. Farma Netluky.
- Expresí lipogenních genů a souvisejících transkripčních faktorů v lipidových tkání a histochemické charakteristiky svalových vláken a kontrastních užitečných typů skotu. Fyziologická stáj Uhříněves.
- Kódování emocí ve vokalizaci selat. Farma Netluky.
- Vliv délky stání na sucho a techniky krmení na užitek dojnic a jejich fyziologické parametry. Farma Netluky.
- Konfliktní management u dojnic: analýza allogroomingu z hlediska sociální funkce, emocionálního stavu a fyziologických účinků. Farma Netluky.
- Sociální chování jalovic a dojnic při integraci do stáda. Farma Netluky.
- Pokus se silážováním vojtěškotrávy. Farma Netluky.
- Zakrývání siláží fólií Cleer a konzervace kukuřice ve vaku. Farma Netluky.

- Vliv restrikce krmiva na snižování zdravotních rizik, vývoj mikrobiální aktivity slepého střeva, stravitelnost živin, spotřebu krmiva, konverzi krmiva a živou hmotnost brojlerových králíků po odstavu. Hlavní stáj Uhříněves.
- Správná volba zdroje dusíkatých látek pro krmnou směs rostoucích vykrmovaných králíků jako nástroj pro snižování zdravotních rizik. Hlavní stáj Uhříněves.
- Úprava krmného režimu králíků v poslední fázi výkrmu. Hlavní stáj Uhříněves.
- Hodnocení vlivu různých typů bandáží na kvalitu a rychlost hojení ran na in vivo modelu miniprasete. Farma Kostelec n.Orlicí
- Ověřování metodiky zjišťování březosti ultrazvukem u miniprasnic. Farma Kostelec n.Orlicí

Mimo základní poslání účelového hospodářství, to je zabezpečování potřebného počtu zvířat do experimentů a vlastní realizaci těchto experimentů stále vzrůstá i jeho význam z hlediska výukových a demonstračních funkcí.

- v roce 2010 pobývalo již tradičně v rámci výuky deset studentů ČZU v Praze a absolvovali zde své provozní praxe,
- pro studenty ČZU v Praze bylo připraveno pět cyklů praktických cvičení ze zoohygieny,
- rovněž tradičně byla zajištěna odborná exkurze studentů Jihočeské univerzity v českých Budějovicích a exkurze pro studenty Střední odborné školy v Táboře,
- pro tři cykly školení přepravců byly zorganizovány praktické instruktáže,
- na středisku Kostelec n. Orlicí se uskutečnil čtyřtýdenní studijní pobyt dvou studentek z Lycée Agricole et Viticole Crézancy v Kostelci nad Orlicí. Součástí stáže byla návštěva VÚŽV v Uhříněvsi a jeho účelového hospodářství v Netlukách.

10 Základní personální údaje

Tabulky 10 – 14 dávají přehled o počtech zaměstnanců, věkové a vzdělanostní struktuře zaměstnanců (ve fyzických a přepočtených osobách) k 31.12.2010, grafy 9 a 10 ukazují dlouhodobý trend těchto ukazatelů

Věková struktura zaměstnanců podle věku a pohlaví ve fyzických osobách

Tabulka č. 10

věk	celkem	muži	ženy
do 30 let	35	18	17
31-40 let	58	19	39
41-50 let	52	22	30
51-60 let	69	34	35
nad 61 let	44	32	12
celkem	258	125	133

Věková struktura zaměstnanců podle věku a pohlaví – přepočtené stavy

Tabulka č. 11

věk	celkem	muži	ženy
do 30 let	29	15	14
31-40 let	51	18	33
41-50 let	50	20	30
51-60 let	68	34	34
nad 61 let	35	26	9
celkem	233	113	120

Struktura zaměstnanců podle vzdělání a pohlaví ve fyzických osobách

Tabulka č. 12

dosažené vzdělání	celkem	muži	ženy
vědecké	73	45	28
vysokoškolské	68	25	43
z toho doktorandi	27	8	19
ÚSO a ÚSV	56	17	39
vyučení a základní	61	38	23
Celkem	258	125	133

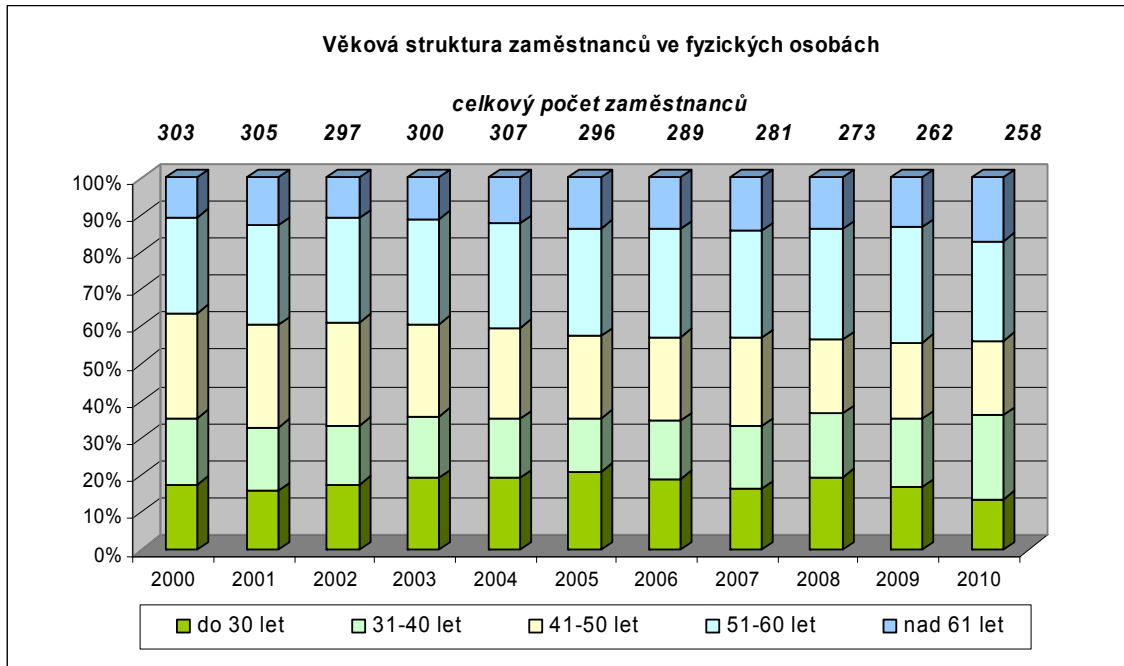
Struktura zaměstnanců podle vzdělání a pohlaví - přepočtené stavy

Tabulka č. 13

dosažené vzdělání	celkem	muži	ženy
Vědecké	62	39	23
Vysokoškolské	57	21	36
z toho doktorandi	20	6	14
ÚSO a ÚSV	55	17	38
vyučení a základní	59	36	23
Celkem	233	113	120

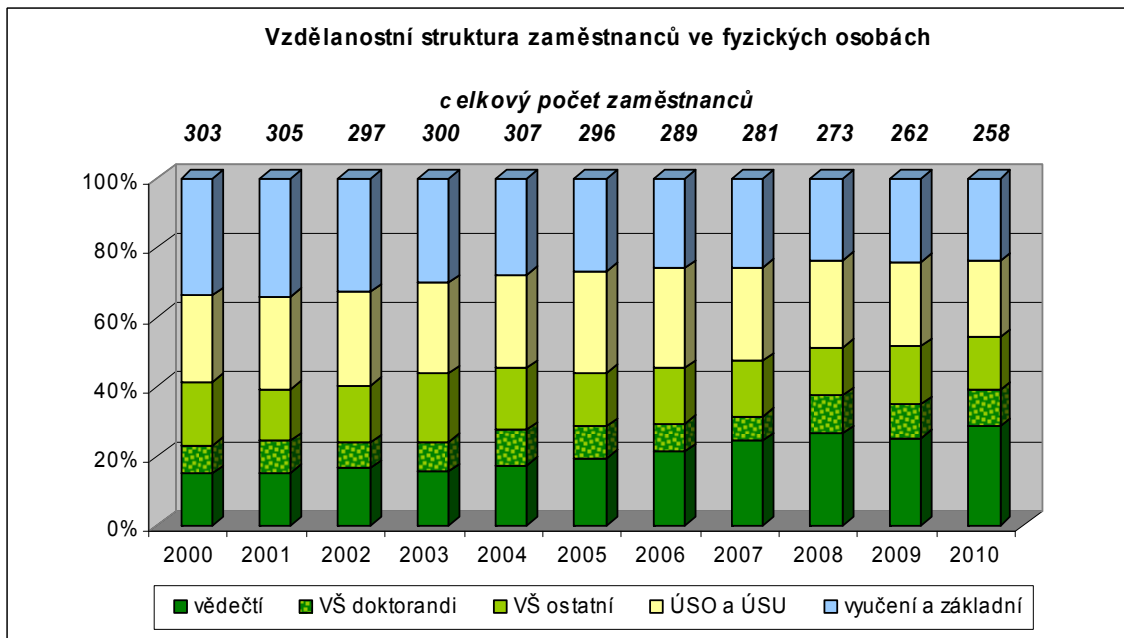
Dlouhodobý vývoj celkového počtu pracovníků podle věku (fyzické osoby)

graf 10



Dlouhodobý vývoj celkového počtu pracovníků podle vzdělání (fyzické osoby)

graf 11



Celkový údaj o vzniku a skončení pracovních poměrů zaměstnanců v roce 2010

Během roku 2010 bylo nově přijato 23 pracovníků a pracovní poměr ukončilo 32 pracovníků.

Celkový evidenční počet pracovníků se snížil oproti roku 2009 o 4 pracovníky, resp. o 6 přepočtených na plně zaměstnané, to je o cca 2,5%, od roku 2008 je to snížení o 13 fyzických resp. 6,5 % přepočtených osob. Zároveň se počet vědeckých pracovníků zvýšil meziročně o 7, to znamená že po úbytku v roce 2008 se dostal na stejnou úroveň jako v roce 2008.

Doktorandské studium dokončilo pět pracovníků a dalších 27 pracovníků bylo k 31. 12. 2010 v doktorském studijním programu zapojeno. Jeden pracovník habilitoval a získal pedagogickou hodnost „docent“ a jeden pracovník pedagogickou hodnost „profesor“.

Celkový údaj o průměrných platech k 31.12.2010

Průměrný měsíční výdělek činil 25 300,- Kč z toho podíl tarifní mzdy činil 75,4 %, nárokové složky představovaly 14,8 % a zbytek 10,6 % tvořily tzv. nenárokové složky mzdy (odměny, osobní příplatky).

11 Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a plnění opatření k odstranění nedostatků uložených v předchozím roce

Veřejnosprávní kontroly

1. PSSZ pro Prahu 8 byla v měsíci červnu r. 2010 provedena kontrola pojistného a plnění úkolů v nemocenském a důchodovém pojištění.

Závěr kontrolní akce: protokol č. 1793/10 – vzhledem k výsledkům kontroly se nápravné opatření neukládá

2. V měsíci září r. 2010 byla provedena průběžná veřejnosprávní kontrola na místě ve smyslu zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve znění pozdějších předpisů a § 13 odst. 3 zákona č. 130/2002 Sb. zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, ve znění pozdějších předpisů s odkazem na § 15 zákona č. 522/1991 Sb., o státní kontrole ve znění pozdějších předpisů, s předmětem kontroly čerpání a využití institucionální podpory na řešení výzkumného záměru ev. č. MZE002701404 s názvem „Udržitelný rozvoj chovu hospodářských zvířat a evropském modelu multifunkčního zemědělství“ v r. 2010. Kontrola byla provedena na základě pověření č. 6/2010 13091, které vydal ředitel odboru výzkumu, vzdělávání a poradenství Mze pod č.j. 24912/2010-13090

Závěr protokolu č. 6/2010/13091 o výsledku kontroly:

- čerpání institucionálních prostředků na řešení kontrolovaného výzkumného záměru je prováděno v souladu s Rozhodnutím č. VZ0709 o poskytnutí institucionální podpory kontrolovaného výzkumného záměru, a je možné konstatovat, že čerpání institucionálních prostředků je rovnoměrné.
- kontrolní skupina doporučila kontrolované osobě :
 - aby při veškerých úkonech, které se týkají objednávek byla vyžadována od odpovědných zaměstnanců veškerá dokumentace týkající se těchto objednávek
 - aby vnitřní předpis „Doplňkové režijní náklady na financování projektu – FULL COST“ byl vydán jako závazný předpis, schválený a podepsaný ředitelkou VÚŽV, v.v.i.
 - aby „Pravidla rozúčtování nákladů za výkony laboratoří ve vnitropodnikových podmínkách“ byly formalizovány a začleněny do některého ze závazných vnitřních předpisů, schváleného a podepsaného ředitelkou VÚŽV, v.v.i.
 - aby kontrolovaná osoba zpracovala závazný interní předpis upravující proces zadávání veřejných zakázek
- kontrolovaná osoba předloží do 30 kalendářních dnů po ukončení kontroly vedoucímu skupiny kontrolujících návrh adresných a termínových opatření k odstranění nedostatků

Opatření provedená k odstranění zjištěných nedostatků :

- Byl zpracován a ředitelkou VÚŽV, v.v.i. schválen závazný interní předpis - příkaz ředitele instituce P – 4/2010 „ Opatření k odstranění nedostatků uvedených v protokolu veřejnosprávní kontroly, s účinností od 20.10.2010, který ukládá příslušným odpovědným zaměstnancům termínované úkoly ve smyslu přijatých opatření k odstranění nedostatků zjištěných veřejnosprávní kontrolou. Ve stanoveném termínu dne 19.10.2010 byla odeslána vedoucímu kontrolní skupiny oddělení 13091 MZe Ing. Jiřímu Trnkovi zpráva č.j. Ř/837/2010 o provedení adresných a termínovaných opatření k odstranění nedostatků, které jsou formulovány ve výše uvedeném interním předpisu – příkazu ředitelky instituce

3. V měsíci prosinci r. 2010 byla provedena veřejnosprávní kontrola na místě, ve smyslu § 13 odst. 1 zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve znění pozdějších předpisů, s odkazem na § 15 zákona č. 552/1991 Sb., o státní kontrole ve znění pozdějších předpisů. Předmětem kontroly bylo ověření uznaných nákladů za r. 2010 u Smlouvy o poskytnutí dotace projektu QH 71275 – „Výzkum faktorů ovlivňujících zdraví a dlouhověkost dojnic“. Kontrola byla provedena pracovníky odboru auditu a supervize - 11000 Mze na základě pověření ministra zemědělství č.j. 32432/2010 ze dne 11.11.2010

Závěr protokolu č.j. 32432/2010 o výsledku kontroly: kontrolou dokladů prokazujících vynaložené finanční prostředky VÚŽV, v.v.i. na základě uzavřené Smlouvy o poskytnutí dotace na podporu kontrolovaného projektu, nebyly ve vybraných účetních dokladech v prověřovaných skutečnostech zjištěny nedostatky

FÚ pro Prahu 10 byla od 1.9. 2010 provedena kontrola daně z přidané hodnoty za období 01/2008-12/2008 – č.j. 324067/10/010934101146

Závěr kontroly : z hlediska DPH nebyly shledány závady.

FÚ pro Prahu 10 prohlídkou osobních účtů instituce zjistil, že nebyly daňové povinnosti (silniční daň) uhrazeny v zákonné lhůtě. Z tohoto důvodu byl vydán příslušným finančním orgánem dne 11.10.2010 „Platební výměř“ na úrok z prodlení za zdaňovací období r. 2009, 2008 a r. 2007.

Dne 16.12.2010 a 30.12.2010 bylo vydáno FÚ pro Prahu 10 „Rozhodnutí“ o prominutí příslušenství daně ve výši 60% celkové částky

Audit externí:

Ve smyslu zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, v platném znění, část VII § 29 odst. 4 - v.v.i. je povinná mít účetní závěrku ověřenou auditorem. Ve stanoveném termínu byla zpracována „Zpráva nezávislého auditora“, auditorské společnosti AV – AUDITING, spol. s.r.o. o ověření účetní závěrky za r. 2010

Výrok auditora: dle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv VÚŽV, v.v.i. k 31.12.2010 a nákladů, výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31.12.2010 v souladu s českými účetními předpisy

Audity interní:

Na základě schváleného ročního plánu interních auditů a kontrol ředitelkou instituce na r. 2010, bylo provedeno interním auditorem pět interních auditů (finanční, shody a výkonů), včetně následných a dvě kontrolní akce. Činnost útvaru interního auditu byla zaměřena také na součinnost s orgány provádějícími veřejnosprávní kontroly a externí audit.

Výsledky interních auditů a kontrolních akcí prokázaly, že nehrozí nebo nenastala rizika s možným dopadem na nesplnění úkolů v činnostech auditovaných útvarů, nebo byla ovlivněna činnost organizace tím, že by podstatně ohrozily nebo znemožnily plnění rozhodujících úkolů při zajišťování schválených cílů organizace, nebo způsobily vážné poruchy v jeho činnosti.

Součástí zpráv z vykonaných interních auditů a kontrolních akcí, které jsou předkládány a schvalovány ředitelkou instituce jsou i *návrhy opatření, doporučení k odstranění zjištěných nedostatků*. Navrhovaná opatření k odstranění nedostatků jsou zpracována ve formě interního předpisu – příkazu ředitele instituce, který je také schvaluje. Kontrola plnění přijatých opatření k odstranění zjištěných nedostatků je předmětem povinnosti interního auditora.

12 Zpráva o činnosti dozorčí rady

1. Současné složení dozorčí rady , vývoj za složení za uplynulý rok

<u>Předseda DR:</u>	Ing. Michal Sirko
<u>Místopředseda DR:</u>	Prof. Ing. Jaroslav Pytloun, DrSc.
<u>Členové DR:</u>	Ing. Milan Podsedníček, CSc. Prof. Ing. Jaroslav Petr, DrSc. Doc. Ing. Jiří Motyčka, CSc. Ing. Václav Kudrna, CSc. Pavel Novotný

Dnem 15.06.2010 byl odvolán z funkce předsedy dozorčí rady Ing. Jan Ludvík a ke dni 15.06.2010 byl předsedou dozorčí rady jmenován Ing. Michal Sirko.

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

V roce 2010 se konala 4 zasedání dozorčí rady v zasedací místnosti na ředitelství VÚŽV, v. v. i.

První zasedání v roce 2010 (v pořadí 14.) se konalo dne 2.04.2010 za přítomnosti pěti členů DR; omluven byl Prof. Ing. Jaroslav Petr, DrSc. a Pavel Novotný.

Druhé zasedání v roce , v pořadí 15., se konalo dne 21.05.2010 za přítomnosti všech členů.

Třetí zasedání, v pořadí 16., se konalo dne 10.09.2010 za přítomnosti všech členů.

Čtvrté zasedání, v pořadí 17., se konalo dne 10.12.2010 za přítomnosti šesti členů, omluven byl Prof. Ing. Jaroslav Petr, DrSc.

Hlasování per rollam probíhala ve dnech 19.02.2010, 26.07.2010, 25.08.2010 a 11.11.2010.

Na zasedání následujícím po každém hlasování per rollam bylo vždy schváleno usnesení k tomuto hlasování.

3. Účast členů DR na dalších jednáních (rada instituce, zřizovatel)

Předseda DR se zúčastnil zasedání Rady instituce dne 16.03.2010 a 16.06.2010.

4. Závažná vyjádření, stanoviska a doporučení DR

Zasedání DR 2.04.2010:

DR projednala zprávu o výsledku hospodaření za rok 2009, vzala ji na vědomí a žádala vypracování a předložení analýzy využití majetku do příštího zasedání DR a dále žádala pravidelné čtvrtletní informace o stavu hospodaření.

DR vyslovila souhlas s uzavřením kupní smlouvy o prodeji p.č. 36/10 v k.ú. Uhřetěves a s uzavřením nájemní smlouvy s firmou HAOLI.

DR schválila usnesení k hlasování per rollam ze dne 19.12.2009 a ze dne 19.02.2010.

DR navrhla předložit ke stanovisku zřizovateli duplicitu pozemků p.č. 257/1 a p.č. 257/5 v k.ú. Kralovice.

DR projednala návrh ukazatelů odměn ředitelky v.v.i. pro rok 2010 a doporučila předložit jej zřizovateli.

Zasedání DR dne 21.05.2010:

DR projednal Výroční zprávu v.v.i. za rok 2009 a doporučila ji včetně účetní závěrky předložit zřizovateli ke schválení.

DR vyslovila souhlas s uzavřením nájemní smlouvy s firmou Auto Babiš s.r.o. a kupních smluv na prodej osmi pozemků pod garážemi v Uhřetěvesi.

DR požádala předsedu RI o stanovisko k písemné zprávě o projektu Operační program VaVpl.

DR nesouhlasila s bezúplatným převodem garáže do vlastnictví Anděly Pílkové a doporučila garáž nabídnout uživateli ke koupi za cenu v místě a čase obvyklou.

DR souhlasila se jmenováním člena DR pana Novotného do komise pro hodnocení nabídek veřejné zakázky na výstavbu hnojného plata.

Zasedání DR dne 10.09.2010:

DR projednala a vzala na vědomí informaci o výsledku hospodaření za leden až červenec a výhled do konce roku.

DR souhlasila s uzavřením předložených smluv o přenechání ubytovacích jednotek do užívání. Dále souhlasila se sjednáváním obdobných smluv s ostatními uživateli ve výši cen dle příložených tabulek.

DR udělila předchozí souhlas s prodejem pozemku pod garáží p.č. 36/11 v k.ú. Uhřetěves.

DR vyslovila souhlas s uzavřením nájemní smlouvy o pronájem skladu s KAPREX BOHEMIA, s.r.o. a nájemní smlouvy o nájmu služebního bytu s Gregušovými a další nájemní smlouvy.

Projednala kupní smlouvu členům SVJ K Nettukám 958 a žádala předložit smlouvu s konkrétními jmény kupujících.

DR schválila usnesení k hlasování per rollam z 26.07.2010 a 25.08.2010.

DR pověřila vedení v.v.i. provést rekonstrukci čerpačích stanic při využití částky ušpóčené na výstavbě hnojného pláta.

Zasedání DR dne 10.12.2010:

DR vzala na vědomí informaci o stavu hospodaření k 31.10.2010 a výhledu do konce roku 2010 a informaci o stavu plnění plánovaných investic.

DR souhlasila s návrhem rozpočtu na rok 2011 a plánem investic na rok 2011. Upozornila na výrazný pokles na příjmové straně rozpočtu, který začíná ohrožovat plnění základních úkolů ústavu. V plánu investic upozornila na skutečnost, že navržený objem prostředků nezajišťuje ani prostou reprodukci.

DR souhlasila s vyplacením zálohy odměny ředitele ústavu a doporučila zřizovateli schválit vyplacení zálohy ve výši 50 % roční odměny.

DR souhlasila se záměrem prodeje budovy čp. 88 a pozemku p.č. 1495 v k.ú. Dubeč, ale vzhledem k nepřesnostem ve znaleckém posudku požadovala jejich odstranění.

DR souhlasila s uzavřením smlouvy o zřízení věcného břemene s firmou Skanska a.s. a Hlavní město Praha na dotčených pozemcích v k.ú. Uhřetěves a s uzavřením dalších nájemních smluv.

DR schválila usnesení k hlasování per rollam ze dne 11.11.2010.

5. Datum projednání zprávy o činnosti DR

Zpráva o činnosti dozorčí rady Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i. za rok 2010 byla projednána a schválena na 18. zasedání dozorčí rady dne 11.03.2011.



13 Informace o obecných účetních zásadách, odchylkách od metod a způsobech stanovení

13.1 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.

13.2 Způsob ocenění

- způsob oceňování nebyl v tomto účetním období změněn.

13.2.1 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.

13.2.2 dlouhodobého hmotného majetku

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

13.2.3 cenných papírů a majetkových účastí

- cenné papíry jsou oceňovány v ceně pořízení

13.2.4 příchovek a přírůstku zvířat

- příchovky a přírůstky zvířat jsou oceňovány ve výši vlastních nákladů

13.3 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.

13.4 Způsob odpisování

- VÚŽV 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.401až 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

13.5 Informace o odchylkách od metod

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

13.6 Způsoby stanovení

13.6.1 Způsob stanovení opravných položek majetku

- v období 1.1. – 31.12.2010 byly tvořeny opravné položky – 100 % - pohledávky Draškovičová – dle Zákona č.593/1992 Sb. 8c.

13.6.2 Způsob uplatněný při přepočtu údajů v cizí měně na českou korunu

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

13.6.3 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.

v tis. Kč

a) náklady příštích období – účet 381

1 254	předplatné a pojistné na období roku 2011
-------	---

b) výnosy příštích období - účet 384

256	nájemné na r.2011
-----	-------------------

33	zaplacená faktura za nájem na leden 2011 firma Prominent
----	--

c) kursové rozdíly aktivní - účet 386

0	přepočet zahraniční faktury k 31.12.2011 dle kurzu ČNB
---	--

d) dohadné účty aktivní - účet 388

5	zaplacené nájemné za pozemky v r.2011, vztahuje se k roku 2010
---	--

e) dohadné účty pasivní - účet 389

1 426	přijaté faktury v r.2011, vztahující se k roku 2010
-------	---

14 Doplnující informace k rozvaze a výkazu zisku a ztrát

a) Rozpis dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku:

Zvýšení hodnoty dlouhodobého nehmotného majetku bylo ovlivněno zejména zaúčtováním nového softwaru a dalších preferenčních limitů na produkci mléka a chov krav. Hodnota dlouhodobého hmotného majetku zaznamenala nárůst u položek „stavby“ a „základní stádo“.

v tis. Kč

	stav k 1.1.2010	stav k 31.12.2010	oprávky	zůst.cena k 31.12.2010
Dlouhodobý majetek celkem	770 778	775 331	419 294	356 037
Dlouhodobý nehmotný majetek	18 278	18 517	10 268	8 249
software	3 905	4 161	2 757	1 404
drobný dlouhodobý nehm.majetek	7 523	7 511	7 511	0
preferenční limity	6 794	6 805	0	6 805
nedok.dl.majetek nehmotný	56	40	0	40
Dlouhodobý hmotný majetek	751 635	755 949	409 026	346 923
stavby	401 985	409 033	175 036	233 997
spec. přístroje	194 700	192 128	158 477	33 651
výpočetní technika	10 287	10 191	8 600	1 591
dopravní prostředky	39 695	38 720	29 466	9 254
pěstitelské celky trvalých porostů	0	0	0	0
ostatní majetek	1 629	1 571	1 336	235
základní stádo a tažná zvířata	6 550	7 340	2 184	5 156
drobný dlouhodobý hm.majetek	34 463	33 927	33 927	0
pozemky	60 121	59 789	0	59 789
nedokončený dlouhodobý majetek	2 205	3 250	0	3 250
poskytnuté zálohy na DHM	0	0	0	0
Ostatní dlouh. finanční majetek	865	865	0	865

Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek byl v roce 2010 pořízen v celkové hodnotě 8 548 tis. Kč. Je to o 26 817 tis. Kč méně než v roce 2009. Byl pořízen:

Položka	tis. Kč
Software Byznys – úprava a nadstavba	157
Individuální ref.množství mléka	11
Nahrávací sestava pro 4 kamery	87
TZ fyziologické stáje	569
Poštovní server	100
TZ stavby polní přejezd přes říčku ze siln.panelů	13
Datové úložiště	162
Výkonný počítač	212
Kopírovací stroj CANON	166
Rekonstrukce hnojného plata	6 174
Podniková čerpací stanice PHM	897
Celkem	8 548

Nedokončený dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek je v celkové výši 3 289 tis. Kč

Nedokončený dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek	v tis.Kč
Dlouhodobý nehmotný majetek	40
Uživatelská nadstavba systému Byznys	40
Dlouhodobý hmotný majetek	3 249
Projekt – rekonstrukce úpravny vody	68
Projekt – poradenské centrum	173
Projekt – technologie pro jatky drůbeže	120
Projekt – rekonstrukce kotelny	104
Projekt – rekonstrukce vodovodu Netluky-I.etapa	103
Obilné silo – elektroinstalace – I.etapa	634
Projekt – sklad kapacit močůvky Netluky	108
Projekt – rekonstrukce objektu chovu skotu	160
Projekt Centrum živ.biolog.Kostelec n.Orlicí	1764
Čerpací stanice PHM –vnitronáklad dodatek	15
Poskytnuté zálohy na dl.majetek	0
Celkem dlouhodobý majetek	3 289

b) majetek pořízený formou finančního pronájmu:

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

c) rozpis majetku zatíženého zástavním právem:

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

d) dlouhodobé majetkové cenné papíry:

účet 069 - Ostatní dlouhodobý finanční majetek			tis. Kč
	počet akcií	nominální hodnota	Celkem
AGROCHEM Mstětice	85	10 000	850
AGROCHEM Mstětice	3	5 000	15
Celkem		15 000	865

e) rozdělení výsledku hospodaření v členění podle hlavní, další a jiné činnosti (tis. Kč):

Číslo řádku	Ukazatel	Rozvaha rozpočtu	v tom činnost		
			hlavní	další	Jiná
1.	Náklady celkem	200 681	187 497	5 666	7 518
2.	v tom Materiál	29 206	27 300	206	1 700
3.	Energie	12 337	11 828		509
4.	Opravy a udržování	3 895	2 546	21	1 328
5.	Cestovné	2 676	2 404	263	9
6.	Náklady na reprezentaci	108	60	28	20
7.	Služby a ostatní náklady	16 699	13 991	2 121	587
8.	Mzdové náklady	71 419	68 167	1 956	1 296
9.	v tom Mzdy	70 468	67 350	1 822	1 296
10.	Dohody	951	817	134	
11.	Přísl. ke mzdám – zák. pojištění	24 029	22 976	620	433
12.	Odvod soc.fond 2%	1 412	1 351	36	25
13.	Daň silniční	1 918	1 918		
14.	Daň z nemovitosti	211	124		87
15.	Daň z převodu nemovitosti	71			71
16.	Ostatní daně a poplatky	476	472	4	
17.	Ost.pokuty a penále	166	166		
18.	Odpis nedobytných pohledávky	1 671	1 671		
19.	Úroky	0	0		
20.	Kurzové ztráty	160	160		
21.	Manka a škody	79	79		
22.	Jiné ostatní náklady	1 659	1 516	127	16
23.	Odpisy dl. nehm. a hmot. majetku	30 465	29 185	284	996
24.	Zúst.cena prodaného dl.majetku	2 116	1 675		441
25.	Prodaný materiál	36	36		
26.	Tvorba a zúčtování zák.opr.položek	-128	-128		
27.	Daň z příjmu r.2010				
28.	Výnosy celkem	204 705	178 788	8 685	17 232
29.	v tom Tržby za vlastní výrobky	26 901	26 896		5
30.	Tržby z prodeje služeb	17 548	921	2 091	14 536
31.	Změna stavu zásob	-2 752	-2 589		-163
32.	Aktivace dl. hmotného majetku	2 853	2 853	0	0
33.	Úroky	221	221	0	0
34.	Smluvní pokuty a úroky z prodlení	0	0	0	0
35.	Platby za odepsané pohledávky	0	0	0	0
36.	Kurzové zisky	75	75	0	0
37.	Zúčtování fondů	-5 736	-5 736	0	0
38.	Jiné ostatní výnosy	7 390	6 807	79	504
39.	Tržby a prodeje DM a NM	4 817	2 467	0	2 350
40.	Tržby z prodeje materiálu	420	420	0	0
41.	Dotace státního rozpočtu	147 421	140 906	6 515	0

42.	v tom dotace od MZe	136 642	130 127	6 515	0
43.	dotace od MŠMT	15	15		
44.	dotace od GAČR	4 838	4 838		
45.	dotace AVČR	964	964		
46.	dotace SZIF	4 725	4 725		
47.	ostatní dotace	237	237		
48.	Dotace FÚUP r.2009	5 547	5 547		
49.	Hospodářský výsledek	4 024	-8 709	3 019	9 714
50.	Vnitronáklady	93 207	83 694	3 019	6 494
51.	Vnitrovýnosy	93 207	88 878	0	4 329
52.	Hospodářský výsledek celkem	4 024	-3 525	0	7 549
53.	Daň z příjmu	23	23		
54.	Hospodářský výsledek po zdanění	4 001	-3 548	0	7 549

V roce 2010 se snížil objem oprav majetku o 507 tis.Kč proti roku 2009:

Opravy	v tis.Kč
Stavby	2 147
Netluky	249
Uhříněves	1 683
Závodní jídelna Uhříněves	39
Kostelec	176
Dopravní prostředky	633
Osobní	94
Nákladní	31
Ostatní	508
Ostatní opravy	1 115
Opravy výpočetní techniky	6
Oprava spec.přístrojů	286
Ostatní	823
Opravy celkem	3 895

Výnosy představují 204 705 tis. Kč. Rozhodující položkou výnosů byly dotace od zřizovatele a jiných poskytovatelů, které činily celkem 147 421 tis. Kč, což představuje 72,02 % z celkových výnosů., z FÚUP bylo převedeno 5 547 tis. Kč.

Tržby za vlastní výrobky dosáhly výše 26 901 tis. Kč, což představuje 13,14 % z celkových výnosů, tržby z prodeje služeb dosáhly výše 17 548 tis. Kč (tj. 8,57 % z celkových výnosů) a ostatní výnosy představují částku 7 288 tis. Kč (3,56 % z celkových výnosů).

Celkový hospodářský výsledek byl příznivě ovlivněn prodejem pozemků pod bytovými domy, zvýšením pronájmů současných nebytových prostor a zvýšením nájemného v bytovém hospodářství.

Náklady, představují 200 681 tis. Kč. Největší nákladovou položku jsou osobní náklady ve výši 96 860 tis. Kč, tj. 48,27 % z celkových nákladů. Tato položka se proti roku 2009 významně snížila – o 9 193 tis. Kč. Druhou největší položkou je spotřeba materiálu a energie 41 543 tis. Kč (20,70 % z celkových nákladů). I tato položka se proti roku 2009 snížila. Další významnou položkou jsou odpisy dlouhodobého majetku 30 465 tis. Kč, jejichž podíl činí 15,18 %. Dále i služby v částce 16 699 tis. Kč, tj. 8,32 % z celkových nákladů. Došlo k mírnému navýšení nákladů na cestovné a odpisů.

V roce 2010 jsme podávali dodatečné přiznání na daň silniční za roky 2007, 2008 a 2009 náklady v částce 1 420 tis. Kč; za toto pozdní podání byl stanoven úrok z prodlení, který po prominutí 60 % povinné částky činil 166 tis. Kč.

Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku se zvýšila o 202 tis. Kč proti roku 2009.

Stav zásob se snížil o 4 754 tis. Kč, největší část představují výrobky RV. Stav zvířat se ;zvýšil o 754 tis. Kč.

15 Rozdělení výsledku hospodaření v členění podle hlavní, další a jiné činnosti

15.1 Pohledávky

v tis. Kč

a) pohledávky z obchodního styku – účet 311:	
- odběratelé cizina	166
- odběratelé	1 140
<i>Celkem pohledávky z obchodního styku</i>	1 306
- z toho pohledávky splatné po lhůtě splatnosti	3
b) pohledávky – poskytnuté zálohy – účet 314:	
- zálohy na mobil.telefony	7
- záloha CCS	115
- ostatní zálohy	678
<i>Celkem pohledávky poskytnuté zálohy</i>	800
c) pohledávky ostatní –účet 316:	
- ostatní pohledávky jiné	215
- ostatní pohledávky – soudní poplatky	13
- nájem - nebytové prostory, koně	322
- služby vyplývající z nájmu BH	668
<i>Celkem pohledávky ostatní</i>	1 218
- z toho pohledávky splatné po lhůtě splatnosti	319

d) pohledávky za zaměstnanci – účet 335:	
- půjčky sociální fond	70
- zálohy na zahraniční cestovné	45
- zaměstnanci ostatní	3
<i>Celkem pohledávky za zaměstnanci</i>	118
e) Pohledávky vůči státu – účet 341, 343:	
- daň z příjmu	93
- DPH	625
<i>Celkem pohledávky vůči státu</i>	718
f) Ostatní daně a poplatky – účet 345:	
- vrácená spotřební daň	444
- zaplacená záloha na silniční daň 2011	254
<i>Celkem ostatní daně a poplatky</i>	698
g) Vypořádání přeplatků, dotací a ostatní	
- vypořádání – dotace – tržní produkce mléka	451
<i>Celkem vypořádání přeplatků, dotací a ostatní</i>	451
h) Jiné pohledávky – účet 378:	
- jiné pohledávky	583
<i>Celkem jiné pohledávky</i>	583

Celková hodnota pohledávek se snížila proti roku 2009, zůstává jeden nesplacený prodaný dům ve výši 583 tis.Kč. Byly odepsány staré pohledávky z roku 1991-1993 ve výši 1 671 tis. Kč.

V roce 2010 nevznikla povinnost platit zálohy na daň právnických osob, ale po odpočtu daně právnických osob za rok 2010 zbývá pohledávka ve výši 93 tis. Kč. Dále je nevrácený odpočet DPH za listopad 2010 ve výši 977 tis. Kč, a za prosinec 2010 povinnost ve výši 352 tis. Kč.

15.2 Závazky

v tis. Kč

a) závazky z obchodního styku – účet 321	
- dodavatelé tuzemsko	3 296
- dodavatelé zahraničí	0
<i>Dodavatelé celkem</i>	3 296
- z toho závazky splatné po lhůtě splatnosti	81
b) přijaté zálohy – účet 324	
- přijaté zálohy	43
- zálohy – kauce	281

- zaměstnanci – nájemné zaplacené	255
<i>Přijaté zálohy celkem</i>	579

c) ostatní závazky – účet 331,333,336:	
- zaměstnanci	5 898
- zaměstnanci – spoření	780
- příspěvek penzijní spoření	32
- zúčt. s instit. sociální a zdravotní pojištění	3 942
<i>Celkem ostatní závazky</i>	10 652
d) Závazky vůči státu - účet 342,343:	
- daň ze závislé činnosti	1 265
- srážková daň 15 %	5
<i>Celkem závazky vůči státu</i>	1 270
f) Jiné závazky - účet 379:	
- odborové příspěvky, ost.srážky	15
- ostatní srážky - exekuce	89
<i>Celkem jiné závazky</i>	104

Objem položky „závazky vůči dodavatelům“ se v posuzovaném období významně zvýšil proti roku 2010. Jednalo se o dodávky, které se uskutečnily ke konci roku 2010, tj. dokončení investiční akce úpravy skladu hnoje. K 29.3.2011 byly všechny faktury uhrazeny.

15.3 Výnosy

v tis. Kč

Účet	Název účtu	celkem VÚŽV	hlavní činnost	hosp. činnost
	C E L K E M	204 705	178 788	25 917
	Tržba za vl. Výrobky	26 901	26 896	5
601 1xx	Tržby RV	8 051	8 051	
601 211	Tržby ŽV – mléko	12 634	12 634	
601 22x	Tržby ŽV – zvířata	6 015	6 015	
601 23x	Tržby ŽV – drůbež	194	194	
601 300	Tržba z propagace	7	2	5
	Tržby z prodeje služeb	17 548	921	16 627
602 1xx	Tržba z prodeje služeb	2 412	265	2 147
602 203	Tržba za služby-spolupráce	105		105
602 3xx	Tržba BH, ubytovna, nebyt.prostory	11 016	162	10 854
602 503	Tržba od strážníků	761	0	761
602 7xx	Tržba za ost.sloužby,opravy	3 130	408	2 722
602 601	Tržba z dopravy	86	86	
602 803	Tržba za ubytovnu Kostelec	38		38

	Změna stavu zásob	-2 752	-2589	-163
611 xxx	ZSZ nedokončené výroby	-240	-240	
613 xxx	ZSZ výrobků	-2 816	-2 652	-163
614 xxx	ZSZ zvířat	304	304	
	Aktivace	2 853	2 853	0
624 xxx	Aktivace vnitroorgan. služeb	100	100	
624 026	Aktivace DHM - zvířata	2 753	2 753	
	Ostatní výnosy	1 950	1 367	583
641 xxx	Náhr.sml.pokut a úroků z prodl.	0	0	0
643 xxx	Platby na odepsané pohl.	0	0	
644 xxx	Úroky	221	221	
645 xxx	Kurzové zisky	75	75	
648 1xx	Jiné provozní výnosy	21	21	
648 9xx	Zúčtování fondů	-5 757	-5 757	
649 xxx	Ostatní výnosy-jiné	7 390	6 807	583
	Tržby z prodeje majetku	5 237	2 887	2 350
651 xxx	Tržby z prodeje DNM a DHM	4 817	2 467	2 350
654 xxx	Tržby z prodeje materiálu	420	420	
	Provozní dotace	152 968	146 453	6 515
691 101	Provozní dotace Mze	109 215	109 215	
691 102	Dotace Mze-další činnost	6 515		6 515
691 111	Dotace Mze-N	20 861	20 861	
691 121	Dotace Mze-hosp.zvířata	51	51	
691 201	Dotace GAČR	4 838	4 838	
691 301	Dotace AVČR	964	964	
691 401	Dotace MŠMT	15	15	
691 501	Dotace nár.vzděl.fond	81	81	
691 601	Dotace ČZU	156	156	
691 700	Dotace ze zahraničí	0	0	
691 801	Dotace SZIF	4 725	4 725	
691 901	Dotace z FÚUP r.2009	5 547	5 547	

15.4 Dotace

Získané dotace v roce 2010

v Kč

	dotace 2010	účelový fond 913	celkem
Dotace Mze ČR	130 076 000,00		130 076 000,00
Dotace GAČR	4 838 000,00		4 838 000,00
Dotace AVČR	964 000,00		964 000,00
Dotace MŠMT	15 180,20		15 180,20
Mze ČR - Genové zdroje	6 000 000,00		6 000 000,00
Poradenství	515 340,00		515 340,00
Od příjemců účel. podp.	287 772,11		287 772,11
Dotace –SZIF	4 725 275,51		4 725 275,51
Přesunutí z r. 2009		5 547 504,03	5 547 504,03
Přesunutí do r. 2011		-5 757 116,52	-5 757 116,52
Celkem	147 421 567,82	-209 612,49	147 211 955,33

Na konci roku 2010 jsme obdrželi rozhodnutí o nově přidělené dotaci na tržní produkci mléka ve výši 451 tis.Kč.

16 Hospodaření s fondy

16.1 Rezervní fond

Tento fond je tvořen přidělem finančních prostředků ze zisku běžného účetního období po zdanění a peněžními dary. Je veden na účtu 914 a ke konci roku 2010 vykazuje zůstatek ve výši 11 835 tis. Kč. Z roku 2006 jsme do tohoto fondu převedli zůstatek fondu odměn ve výši 196 tis. Kč, jelikož pro veřejně výzkumnou instituci fond odměn není samostatně veden. V roce 2010 jsme do rezervního fondu převedli dosažený zisk z roku 2009 ve výši 438 tis. Kč.

v tis. Kč

Číslo účtu	Název účtu	1.1.2010	Přírůstek	Úbytek	31.12.2010
914 911	FR-odměny 911	196	0	0	196
914 914	FR	11 201	438	0	11 639
	Fond rezervní	11 397	438	0	11 835

16.2 Fond reprodukce majetku

Zdrojem fondu jsou finanční prostředky ve výši účetních odpisů dlouhodobého majetku, příděl ze zisku, peněžní dary a prostředky přijaté na pořízení a technické zhodnocení

dlouhodobého majetku, výnosy z prodeje dlouhodobého majetku, peněžní prostředky rezervního fondu, jejichž převod do fondu reprodukce majetku schválila rada instituce.

Tento fond je veden na účtě 916 a ke konci roku 2010 vykazuje zůstatek ve výši 31 244 tis.Kč. V roce 2010 byly prostředky fondu použity k financování pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku ve výši 15 391 tis. Kč a zařazení našich zvířat do základního stáda ve výši 2 810 tis. Kč. Dostali jsme také investiční dotaci ve výši 40 tis.Kč.

v tis. Kč

Číslo účtu	Název účtu	1.1.2010	Přírůstek	Úbytek	31.12.2010
	Počáteční zůstatek	16 863			
916 006	Fin.oprav a udržování		0	0	
916 200	Ze zúčtování odpisů		30 465	6 893	
916 311	Nákl.na pořízení DHM a DNM		0	8 498	
916 400	Zůstatková cena vyřaz. DM		2 117	0	
916 700	Mlad.zvířata do Z:S:		0	2 810	
916 800	Dotace na akce		40	40	
	Fond reprodukce majetku	16 863	32 622	18 241	31 244

Vlastní jmění

Tento fond je veden na účtu 901 a ke konci roku 2010 vykazuje zůstatek ve výši 352 748 tis.Kč.

v tis.Kč

Číslo účtu	Název účtu	1.1.2010	Přírůstek	Úbytek	31.12.2010
	Počáteční zůstatek	373 602			
901 201	Opotřeбенí ve výši odpisů		0	30 464	
901 211	Bezplatné převzetí DM		379	0	
901 311	DHM a DNM v PC		17 934	0	
901 401	DHM a DNM výše dotace		40	0	
901 501	ZC vyřazeného majetku		0	11 553	
901 701	Mladá zvířata do Z.S.		2 810	0	
	Fond reprodukce majetku	373 602	21 163	42 017	352 748

16.3 Fond účelově určených prostředků (FÚUP)

Tento fond byl zřízen při vzniku instituce a je veden na účtu 913, v analytickém členění na konci roku jsme převedli nevyčerpané prostředky projektů a výzkumných záměrů v celkové výši 5 547 tis. Kč. Tato částka nesmí překročit 5 % objemu účelově určených veřejných

prostředků poskytnutých veřejné výzkumné instituci na jednotlivé projekty výzkumu a vývoje, výzkumné záměry nebo jednotlivé činnosti prováděné v rámci další činnosti v daném kalendářním roce. Pro rok 2010 je tento limit 7 875 tis. Kč.

v tis. Kč

Číslo účtu	Název účtu	1.1.2010	Přírůstek	Úbytek	31.12.2010
	Počáteční zůstatek	5 547			
913 009	FÚUP - z roku 2009		0	5 547	0
913 010	FÚUP – do roku 2011		5 757		0
	Fond účel. určených prostř.	5 547	5 757	5 547	5 757

16.4 Fond sociální

Sociální fond 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 za pracovní pohotovost. Užití fondu se řídí pravidly pro hospodaření s fondy veřejné výzkumné instituce a je specifikováno kolektivní smlouvou a opatřením ředitele. Tento fond je veden na účtu 912 a v analytickém členění sleduje jednotlivé využití.

v tis.Kč

Číslo účtu	Název účtu	1.1.2010	Přírůstek	Úbytek	31.12.2010
	Počáteční zůstatek	2 285			
912 011	Na vých. a kult. činnost			11	
912 015	Půjčky sociálního fondu				
912 017	Přís. na závodní stravování			536	
912 018	Přísp. na penz.připojištění			387	
912 019	Přísp.na rekreaci,zájezdy			71	
912 023	Dary – peněžní			111	
912 024	Dary- nepeněžní			20	
912 025	Pod.časopisy, knihy			9	
912 027	Ostatní čerpání interní		11	14	
912 029	Příspěvek na kult., těl.			51	
912 200	Jednotný příděl		1 412		
	Sociální fond	2 285	1 423	1 210	2 498

17 Výsledek hospodaření po zdanění

17 Výsledek hospodaření po zdanění

Za rok 2010 vykázal ústav zlepšený výsledek hospodaření tj. zisk před zdaněním ve výši 4 024 tis. Kč, z toho -3 525 tis. Kč z hlavní činnosti, 0 tis. Kč z další činnosti a 7 549 tis. Kč z jiné činnosti.

Daň z příjmů představuje částku 23 250 Kč. Výsledek hospodaření po zdanění vykazuje zisk ve výši 4 001 tis. Kč, z toho -3 548 tis. Kč z hlavní činnosti, 0 z další činnosti a 7 549 tis. Kč z jiné činnosti.

Dosažený zisk po zdanění za rok 2010 ve výši 4 001 114,71 Kč bude použit k přidělu do rezervního fondu.

prof. Ing. Věra Skřivanová, CSc.



V Praze dne 15. 6. 2011



18 Stanovisko DR


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

Zpráva o činnosti dozorčí rady, stanovisko dozorčí rady k výroční zprávě

Dozorčí rada v průběhu roku 2010 zajišťovala úkoly, které pro ni vyplývají ze zákona a organizačního řádu. Na zasedáních se pravidelně informovala o činnosti a hospodaření veřejné výzkumné instituce, dohlížela na nakládání s majetkem a vyjadřovala se k výzkumnému záměru. Zpráva dozorčí rady v plném znění je součástí textu na následující straně.

AV-Auditing, spol. s r. o. ověřila roční účetní závěrku za rok 2010 a po konečném výsledku ověření potvrdila, že odpovídají zákonným předpisům. Výsledek ověření vzala dozorčí rada na vědomí a radě instituce doporučuje schválení výroční zprávy, účetní závěrky a návrhu rozdělení hospodářského výsledku.

V Praze dne 10. 6. 2011


Ing. Michal Sirko
předseda dozorčí rady
Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i.

19 Stanovisko RI

Stanovisko Rady instituce

Stanovisko

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

Členové Rady instituce se seznámili s předloženou výroční zprávou za rok 2010, s výsledkem účetního auditu a se stanoviskem dozorčí rady. Po zevrubném projednání této zprávy dospěla Rada instituce k závěru, že Výroční zpráva objektivně a věcně hodnotí činnost ústavu v uplynulém roce.

AV-Auditing, spol. s r. o., ověřila roční závěrku za rok 2010 a potvrdila, že účetní závěrka ve všech významných ohledech věrně a poctivě zobrazuje aktiva, pasiva a finanční situaci VÚŽV, v.v.i., k 31.12.2010 a náklady, výnosy a výsledek hospodaření za rok 2010 jsou v souladu s účetními předpisy platnými v ČR.

Vzhledem k tomu, že nebyly shledány v činnosti Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i., podstatné nedostatky, Rada instituce Výroční zprávu za rok 2010 jednomyslně schválila a neshledala důvody k uložení nápravných opatření.

V Praze dne 15.6.2011



Doc. Ing. Jan Pulkrábek, CSc.
předseda RI

20 Zpráva nezávislého auditora



ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

o ověření účetní závěrky za rok 2010

Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i.

Příjemce zprávy: Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.
Přátelství 815
104 00 Praha 10 Uhřetěves
IČO: 00027014

Auditorská společnost: AV - AUDITING, spol. s r. o.
Tolarova 317
533 51 Pardubice
IČO 492 85 220
Oprávnění Komory auditorů ČR č. 003

Předmět ověření: **Účetní závěrka za rok 2010**
Počet stran: 3
Počet výtisků: 7 6 x ověřovaný subjekt
1 x auditorská společnost

Přílohy: Rozvaha
Výkaz zisku a ztráty
Příloha k účetní závěrce

Pardubice dne 29. 3. 2011

Asociace účetních firem
MOORE STEPHENS
www.msa.cz

AV AUDITING, spol. s r. o., Tolarova 317, Pardubice 533 51, Česká republika
DIČ CZ90285220, oprávnění Komory auditorů L 403, 50320, Křižácká třída, odd. C, v. 4404
Tel: +420 460 053 810, fax: +420 460 025 016, E-mail: info@av-auditing.cz
WWW.AV-AUDITING.CZ

AV-AUDITING spol. s r. o., Tolarova 317, Pardubice 533 51

Nezávislá členská firma Moore Stephens International Limited

Oprávnění Komory auditorů ČR č. 003, IČO 492 85 220

Osvědčení Komory daňových poradců o evidenci v seznamu právnických osob
Obchodní rejstřík vedený Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 4404

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

o ověření účetní závěrky za rok 2010

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i., IČO 00027014, která se skládá z rozvahy k 31.12.2010, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31.12.2010 a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace. Údaje o Výzkumném ústavu živočišné výroby, v. v. i. jsou uvedeny v bodech I. - IV. přílohy této účetní závěrky.

Odpovědnost statutárního orgánu účetní jednotky za účetní závěrku

Statutární orgán Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i., je odpovědný za sestavení účetní závěrky, která podává 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.

Odpovědnost auditora

Naší odpovědností je vyjádřit na základě našeho auditu výrok k této účetní závěrce. Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech, mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů České republiky. V souladu s těmito předpisy jsme povinni dodržovat etické požadavky a naplánovat a provést audit tak, abychom získali přiměřenou jistotu, že účetní závěrka neobsahuje významné (materiální) nesprávnosti.

Audit zahrnuje provedení auditorských postupů k získání důkazních informací o částkách a údajích zveřejněných v účetní závěrce. Výběr postupů závisí na úsudku auditora, zahrnujícím i vyhodnocení rizik významné (materiální) nesprávnosti údajů uvedených v účetní závěrce způsobených podvodem nebo chybou. Při vyhodnocování těchto rizik auditor posoudí vnitřní kontrolní systém relevantní pro sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz. Cílem tohoto posouzení je navrhnout vhodné auditorské postupy, nikoli vyjádřit se k účinnosti vnitřního kontrolního systému účetní jednotky. Audit též zahrnuje posouzení vhodnosti použitých účetních metod, přiměřenosti účetních odhadů provedených vedením i posouzení celkové prezentace účetní závěrky.


Jsme přesvědčeni, že důkazní informace, které jsme získali, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.


Výrok auditora

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i., k 31. 12. 2010 a nákladů, výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31.12.2010 v souladu s českými účetními předpisy.

Pardubice dne 29. 3. 2011





Ing. Jiří Komárek
statutární auditor,
auditorské oprávnění č. 1281


Ing. Lenka Prokúpková
jednatelka společnosti,
auditorské oprávnění č. 003

Tato zpráva byla projednána v radě instituce dne: 15-06-2011

Jméno, funkce a podpis:


doc. Ing. Polkinábek Jan, CSc.
předseda

AV
auditing®

21.1 Publikační činnost dle RIV

Impaktované publikace

1. BARNETOVÁ, I. & OKADA, K. Genome reprogramming during the first cell cycle in in vitro produced porcine embryos. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 2, s.49-57.
2. BARNETOVÁ, I., FULKOVÁ, H. & FULKA, Jr., J. Epigenetic Characteristics of paternal chromatin in interspecies zygotes. *Journal of Reproduction and Development*, 2010, roč. 56, č. 6, s.601-606.
3. BARTOŇ, L., BUREŠ, D. & KUDRNA, V. Meat quality and fatty acid profile of the musculus longissimus lumborum in Czech Fleckvieh, Charolais and Charolais × Czech Fleckvieh bulls fed different types of silages. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 11, s.479-487.
4. BARTOŇ, L., KOTT, T., BUREŠ, D., ŘEHÁK, D., ZAHŘÁDKOVÁ, R. & KOTTOVÁ, B. The polymorphisms of stearoyl-CoA desaturase (SCD1) and sterol regulatory element binding protein-1 (SREBP-1) genes and their association with the fatty acid profile of muscle and subcutaneous fat in Fleckvieh bulls. *Meat Science*, 2010, roč. 85, č. May, s.15-20.
5. BARTOŠ, L., SCHAMS, D., BUBENÍK, G. A., KOTRBA, R. & TOMÁNEK, M. Relationship between rank and plasma testosterone and cortisol in red deer males (*Cervus elaphus*). *Physiology & Behavior*, 2010, roč. 101, s. 628-634.
6. BEČKOVÁ, R. & VÁCLAVKOVÁ, E. The effect of linseed diet on carcass value traits and fatty acid composition in muscle and fat tissue of fattening pigs. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 8, s.313-320.
7. DOLEŽALOVÁ, M., MOLATOVÁ, Z., BUŇKA, F., BŘEZINA, P. & MAROUNEK, M. Effect of organic acids on growth of chilled chicken skin microflora. *Journal of Food Safety*, 2010, roč. 30, č. , s.353-365.
8. DOSTÁLKOVÁ, I. & ŠPINKA, M. When to go with the crowd: Modelling synchronization of all-or-nothing activity transitions in grouped animals. *Journal of Theoretical Biology*, 2010, roč. 263, č. 4, s.437-448.
9. DUŠEK, A., BARTOŠ, L. & SEDLÁČEK, F. Developmental Instability of Ano-Genial Distance Index: Implications for Assessment of Prenatal Masculinization. *Developmental Psychobiology*, 2010, roč. 8, s.568-573.
10. FRYDRYCHOVÁ, S., ČEŘOVSKÝ, J., LUSTYKOVÁ, A. & ROZKOT, M. Effects of long-term liquid commercial semen extender and storage time on the membrane quality of boar semen. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 4, s.160-166.
11. FULKOVÁ, H. & FULKA, J. Jr. Nucleolar transplantation in oocytes and zygotes: challenges for further research. *Molecular Human Reproduction*, 2010, roč. 16, č. 2, s.63-67.
12. HARTLOVÁ, H., ŘEHÁK, D., SEDMÍKOVÁ, M., MENDLÍK, J. & KRÁLOVÁ, J. Effect of extruded fodder on biochemical and haematological parameters of Standardbred horses under training conditions. *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*, 2010, roč. 34, č. 4, s.365-372.
13. HEINDL, J., LEDVINKA, Z., ENGLMAIEROVÁ, M., ZITA, L. & TŮMOVÁ, E. The effect of dietary selenium sources and levels on performance, selenium content in muscle and glutathione peroxidase activity in broiler chickens. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 12, s.572-578.
14. HOUŠKA, L., WOLFOVÁ, M., NAGY, L., CSÖRNYEI, Z. & KOMLÓSI, I. Economic values for traits of pigs in Hungary. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 4, s.139-148.

15. HYÁNKOVÁ, L. & SZEBESTOVÁ, Z. Prediction of body composition by total body electrical conductivity technique is affected by fat reserves of Japanese quail. *Poultry Science*, 2010, roč. 89, č. 11, s.2506-2513.
16. CHMELÍKOVÁ, E., JEŠETA, M., SEDMÍKOVÁ, M., PETR, J., TŮMOVÁ, L., KOTT, T., LIPOVOVÁ, P. & JÍLEK, F. Nitric oxide synthase isoforms and the effect of their inhibition on meiotic maturation of porcine oocytes. *Zygote*, 2010, roč. 18, č. 3, s.235-244.
17. CHRONOWSKA, E., TOMÁNEK, M. & KOTT, T. Effect of antioestrogens on proliferation, differentiation and telomerase activity of pig granulosa cells in vitro. *Journal of Animal and Feed Sciences*, 2010, roč. 19, s.577-589.
18. JANČÍK, F., KOUKOLOVÁ, V. & HOMOLKA, P. Ruminal degradability of dry matter and neutral detergent fibre of grasses. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 9, s.359-371.
19. JANKOVSKÁ, I., VADLEJCH, J., SZÁKOVÁ, J., MIHOLOVÁ, D., KUNC, P., KNÍŽKOVÁ, I. & LANGROVÁ, I. Experimental studies on the lead accumulation in the cestode *Monieziaexpansa* (Cestoda: Anoplocephalidae) and its final host (*Ovis aries*). *Ecotoxicology*, 2010, roč. 19, č. 5, s.928-932.
20. JANKOVSKÁ, I., VADLEJCH, J., SZÁKOVÁ, J., MIHOLOVÁ, D., KUNC, P., KNÍŽKOVÁ, I., ČADKOVÁ, Z. & LANGROVÁ, I. Experimental studies on the cadmium accumulation in the cestode *Moniezia expansa* (Cestoda: Anoplocephalidae) and its final host (*Ovis aries*). *Experimental Parasitology*, 2010, roč. 126, č. 2, s.130-134.
21. KILLER, J., KOPEČNÝ, J., MRÁZEK, J., RADA, V., DUBNÁ, S. & MAROUNEK, M. Bifidobacteria in the digestive tract of bumblebees. *Anaerobe*, 2010, roč. 16, s.165-170.
22. KOMLÓSI, I., WOLFOVÁ, M., WOLF, J., FARKAS, B., SZENDREI, Z. & BÉRI, B. Economic weights of production and functional traits for Holstein-Friesian cattle in Hungary. *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 2010, roč. 127, č. , s.143-153.
23. KOUKOLOVÁ, V., HOMOLKA, P., KOUKOL, O. & JANČÍK, F. Nutritive value of *Trifolium pratense* L. for ruminants estimated from in situ ruminal degradation of neutral detergent fibre and in vivo digestibility of organic matter and energy. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 9, s.372-381.
24. LAGUTINA, I., FULKOVÁ, H., BREVINI, T.A.L., ANTONINI, S., BRUNETTI, D., COLLEONI, S., GANDOLFI, F., LAZZARI, G., FULKA, Jr., J. & GALLI, C. Development, embryonic genome activity and mitochondrial characteristics of bovine-pig inter-family nuclear transfer embryos. *Reproduction*, 2010, roč. 140, č. 2, s.273-286.
25. MAI, M.D., RYCHTÁŘOVÁ, J., ZINK, V., LASSEN, J. & GULDBRANDTSEN, B. Comparison of growth performance and slaughter characteristics of Limousin and Charolais heifers. *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 2010, roč. 127, s.469-473.
26. MAROUNEK, M., SKŘIVAN, M., ROSERO, O. & ROP, O. Intestinal and total tract phytate digestibility and phytase activity in the digestive tract of hens fed a wheat-maize-soyabean diet. *Journal of Animal and Feed Sciences*, 2010, roč. 19, s.430-439.
27. MAROUNEK, M., VOLEK, Z., SKŘIVANOVÁ, E. & TŮMA, J. Effects of amidated pectin alone and combined with cholestyramine on cholesterol homeostasis in rats fed a cholesterol-containing diet. *Carbohydrate Polymers*, 2010, roč. 80, č. 3, s.989-992.
28. MAROUNEK, M., VOLEK, Z., SKŘIVANOVÁ, E., TŮMA, J. & DUŠKOVÁ, D. Comparative effect of amidated pectin and psyllium on cholesterol homeostasis in rats. *Central European Journal of Biology*, 2010, roč. 5, č. 3, s.299-303.
29. MOLATOVÁ, Z., SKŘIVANOVÁ, E., MACIAS, B., McEWAN, N.R., BŘEZINA, P. & MAROUNEK, M. Susceptibility of *Campylobacter jejuni* to Organic Acids and Monoacylglycerols. *Folia Microbiologica*, 2010, roč. 55, č. 3, s.215-220.
30. NOVOTNÁ, B., PETR, J., SEDMÍKOVÁ, M., KRATOCHVÍLOVÁ, J. & JÍLEK, F. Effect of different activation modes on DNA integrity of porcine M II oocytes matured in vitro. *Zygote*, 2010, roč. 18, č. 1, s.81-87.
31. PETR, J., CHMELÍKOVÁ, E., KREJČOVÁ, T., ŘEHÁK, D., NOVOTNÁ, B. & JÍLEK, F. Parthenogenetic Activation of Pig Oocytes Using Pulsatile Treatment with a Nitric Oxide Donor. *Reproduction in Domestic Animals*, 2010, roč. 45, č. 3, s.493-499.
32. PLUHÁČEK, J., BARTOŠ, L. & BARTOŠOVÁ, J. Mother-offspring conflict in captive plains zebra (*Equus burchellii*): Suckling bout duration. *Applied Animal Behaviour Science*, 2010, roč. 122, č. 2-4, s.127-132.

33. PLUHÁČEK, J., BARTOŠ, L., BARTOŠOVÁ, J. & KOTRBA, R. Feeding behaviour affects nursing behaviour in captive plains zebra (*Equus burchellii*). *Applied Animal Behaviour Science*, 2010, roč. 128, s.97-102.
34. PLUHÁČEK, J., BARTOŠOVÁ, J. & BARTOŠ, L. Suckling behavior in captive plains zebra (*Equus burchellii*): Sex differences in foal behavior. *Journal of Animal Science*, 2010, roč. 88, č. 1, s.131-136.
35. POLÁKOVÁ, K., KUDRNA, V., KODEŠ, A., HUČKO, B. & MUDŘÍK, Z. Non-structural carbohydrates in the nutrition of high-yielding dairy cows during a transition period. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 11, s.468-478.
36. PŘIBYL, J., ŘEHOUT, V., ČÍTEK, J. & PŘIBYLOVÁ, J. Genetic evaluation of dairy cattle using a simple heritable genetic ground. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2010, roč. 90, s.1765-1773.
37. RICHTER, M., SVOBODOVÁ, J., KŘÍŽOVÁ, L., TŘINÁCTÝ, J. & HOMOLKA, P. Effect of duodenal infusions of leucine on milk yield and plasma amino acids in dairy cows. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 9, s.351-358.
38. SALES, J., HOMOLKA, P. & KOUKOLOVÁ, V. Effect of dietary rumen-protected choline on milk production of dairy cows: A meta-analysis. *Journal of Dairy Science*, 2010, roč. 93, č. 8, s.3746-3754.
39. SKŘIVAN, M., BUBANCOVÁ, I., MAROUNEK, M. & DLOUHÁ, G. Selenium and α -tocopherol content in eggs produced by hens that were fed diets supplemented with selenomethionine, sodium selenite and vitamin E. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 9, s.388-397.
40. SKŘIVAN, M., DLOUHÁ, G., ENGLMAIEROVÁ, M. ČERVINKOVÁ, K. Effects of different levels of dietary supplemental caprylic acid and vitamin E on performance, breast muscle vitamin E and A, and oxidative stability in broilers. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 4, s.167-173.
41. SKŘIVAN, M., ENGLMAIEROVÁ, M. & SKŘIVANOVÁ, V. Effect of different phosphorus levels on the performance and egg quality of laying hens fed wheat- and maize-based diets. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 10, s.420-427.
42. SKŘIVAN, M., MAROUNEK, M., BUBANCOVÁ, I. & PODSEDNÍČEK, M. Influence of limestone particle size on performance and egg quality in laying hens aged 24-36 weeks and 56-68 weeks. *Animal Feed Science and Technology*, 2010, roč. 158, s.110-114.
43. SKŘIVAN, M., SKŘIVANOVÁ, V., DLOUHÁ, G., BRÁNYIKOVÁ, I., ZACHLEDER, V. & VÍTOVÁ, M. The use of selenium-enriched alga *Scenedesmus quadricauda* in a chicken diet. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 12, s.565-571.
44. SKŘIVANOVÁ, E., WORGAN, H.J., PINLOCHE, E., MAROUNEK, M., NEWBOLD, C.J. & McEWAN, N.R. Changes in the bacterial population of the caecum and stomach of the rabbit in response to addition of dietary caprylic acid. *Veterinary Microbiology*, 2010, roč. 144, č. 3-4, s.334-339.
45. ŠÁROVÁ, R., ŠPINKA, M., PANAMÁ, J.I. & ŠIMEČEK, P. Graded leadership by dominant animals in a herd of female beef cattle on pasture. *Animal Behaviour*, 2010, roč. 79, s.1037-1045.
46. ŠICHTAŘ, J., TOLMAN, R., RAJMON, R., KLABANOVÁ, P., BERKA, P. & VOLEK, J. A comparison of the follicular dynamics in heifers of the Czech Fleckvieh and Holstein breeds. *Czech Journal of Animal Science*, 2010, roč. 55, č. 6, s.234-242.
47. ŠILEROVÁ, J., ŠPINKA, M., ŠÁROVÁ, R. & ALGERS, B. Playing and fighting by piglets around weaning on farms, employing individual or group housing of lactating sows. *Applied Animal Behaviour Science*, 2010, roč. 124, s.83-89.
48. TALLET, C., ŠPINKA, M., MARUŠČÁKOVÁ, I. & ŠIMEČEK, P. Human Perception of Vocalizations of Domestic Piglets and Modulation by Experience With Domestic Pigs (*Sus scrofa*). *Journal of Comparative Psychology*, 2010, roč. 124, č. 1, s.81-91.
49. VADLEJCH, J., KNÍŽKOVÁ, I., MAKOVCOVÁ, K., KUNC, P., JANKOVSKÁ, I., JANDA, K., BORKOVCOVÁ, M. & LANGROVÁ, I. Thermal profile of rabbits infected with *Eimeria intestinalis*. *Veterinary Parasitology*, 2010, roč. 171, č. 3-4, s.343-345.
50. VASDAL, G., GLAERUM, M., MELIŠOVÁ, M., BOE K.E., BROOM, D.M. & ANDERSEN, I.L. Increasing the piglets' use of the creep area - A battle against biology? *Applied Animal Behaviour Science*, 2010, roč. 125, s.96-102.

51. WOLF, J., WOLFOVÁ, M. & ŠTÍPKOVÁ, M. A Model for the Genetic Evaluation of Number of Clinical Mastitis Cases per Lactation in Czech Holstein Cows. *Journal of Dairy Science*, 2010, roč. 93, č. 3, s.1193-1204.
52. WOLF, J. Heritabilities and genetic correlations for litter size and semen traits in Czech Large White and Landrace pigs. *Journal of Animal Science*, 2010, roč. 88, č. 9, s.2893-2903.
53. ZAHRÁDKOVÁ, R., BARTOŇ, L., BUREŠ, D., TESLÍK, V. & KUDRNA, V. Comparison of growth performance and slaughter characteristics of Limousin and Charolais heifers. *Archiv fur Tierzucht-Archives of Animal Breeding*, 2010, roč. 53, č. 5, s.520-528.

Vědecké bez impaktu

1. LIPENSKÝ, J., LUSTYKOVÁ, A. & ČEŘOVSKÝ, J. Effect of season on boar sperm morphology. *Journal of Central European Agriculture*, 2010, roč. 11, č. 4, s.465-468.

Odborné časopisy

1. BUREŠ, D. & BARTOŇ, L. Masná užitkovost býků plemene česká červinka. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 12, s.32-33.
2. BUREŠ, D., KOTRBA, R., BARTOŇ, L. & ADAMEC, T. Antilopa losí - perspektivní druh na talíř českých strávníků? *Maso*, 2010, roč. 21, č. 6, s.42-45.
3. ČECHOVÁ, M., BEČKOVÁ, R., HADAŠ, Z., VÁCLAVKOVÁ, E. & RYCHETSKÁ, M. Effect of CLA and sunflower oil in pig diet on carcass value traits and meat quality. *Research in Pig Breeding*, 2010, roč. 4, č. 1, s.1-4.
4. ČEŘOVSKÝ, J. Důsledky variabilní porodní hmotnosti živě narozených selat. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 8, s.65-67.
5. DUCHÁČEK, J., PŘIBYL, J., VOSTRÝ, L. & STÁDNÍK, L. Vývoj a stabilita plemenných hodnot býků aberdeen angus. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 4, s.23-25.
6. ENGLMAIEROVÁ, M., TŮMOVÁ, E. & CHARVÁTOVÁ, V. Penetrace mikroorganismů do vejce II. *Veterinářství*, 2010, roč. 60, č. 4, s.213-215.
7. HOUŠKA, L. Vliv intenzity vyřazování prasnic na strukturu a ekonomiku stáda prasnic v užitkovém chovu. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 5, s.60-62.
8. CHARVÁTOVÁ, V., OKROUHLÁ, M., ENGLMAIEROVÁ, M. & TŮMOVÁ, E. Vliv genotypu a ustájení na složení mastných kyselin ve vaječném žloutku. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 7, s.48-50.
9. CHARVÁTOVÁ, V., TŮMOVÁ, E. & ENGLMAIEROVÁ, M. Penetrace mikroorganismů do vejce I. *Veterinářství*, 2010, roč. 60, č. 4, s.211-212.
10. ILLEK, J., KUMPRECHTOVÁ, D. & KUDRNA, V. Výživa a poruchy metabolismu dojníc, a jejich kondice v peripartálním období. *Krmivářství*, 2010, roč. 14, č. 5, s.8-12.
11. JANČÍK, F., KOUKOLOVÁ, V. & HOMOLKA, P. Vliv délky skladování na bachorovou degradovatelnost travních siláží. *Krmivářství*, 2010, roč. 14, č. 1, s.27-29.
12. KUBEŠOVÁ, M., ZINK, V. & ŠTÍPKOVÁ, M. Milk urea concentration as a predictor of reproductive performance in dairy cows? *Výzkum v chovu skotu*, 2010, roč. 52, č. 4, s.30-41.
13. KUČERA, J., DANĚK, P., PODHORNÁ, I., SEIFERT, J., VELEBNÝ, V. & KLEIN, P. Implementation of the excisional skin wound healing model in minipig. *Research in Pig Breeding*, 2010, roč. 4, č. 2, s.30-36.
14. KVAPILÍK, J. Nákupní ceny mléka ve světě a v ČR. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 2, s.46-48.
15. KVAPILÍK, J. Produkce a ceny jatečného skotu. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 1, s.28-30.
16. KVAPILÍK, J. Soběstačnost v produkci mléka a mléčných výrobků. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 6, s.14-16.
17. LÁD, F., KUBÁT, V. & ČERMÁK, B. Změny výživné hodnoty u travních siláží. *Krmivářství*, 2010, roč. 14, č. 5, s.28-30.
18. LOUČKA, R. Krmení vysokoprodukčních dojníc v mrazivém období. *Krmivářství*, 2010, roč. 14, č. 2, s.24-26.
19. LOUČKA, R. Stability of high moisture maize grain ensiled with and without chemical additives. *Research in Pig Breeding*, 2010, roč. 4, č. 2, s.5-8.
20. LOUČKA, R. & JAMBOR, V. Pozor na výpočty krmných dávek s využitím nepřesných vstupních dat. *Krmivářství*, 2010, roč. 14, č. 5, s.24-25.

21. LOUČKA, R. & JAMBOR, V. Vliv hybridu kukuřice a stanoviště na obsah a stravitelnost živin. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 12, s.52-54.
22. LUSTYKOVÁ, A., FRYDRYCHOVÁ, S., LIPENSKÝ, J., ČEŘOVSKÝ, J. & ROZKOT, M. Effects of long-term commercial extenders for liquid storage of boar semen. *Research in Pig Breeding*, 2010, roč. 4, č. 2, s.9-12.
23. MALÁ, G. & KNÍŽEK, J. Vliv vybraných faktorů na počet somatických buněk v ovčím mléce. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 12, s.72-74.
24. MATĚJČKOVÁ, J., ŠTÍPKOVÁ, M., KYSELOVÁ, J., RYCHTÁŘOVÁ, J. & BOLEČKOVÁ, J. Geny mléčných bílkovin a kvalita mléka u českého strakatého skotu. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 2, s.72-74.
25. PŘIBYL, J., PŘIBYLOVÁ, J. & WERNER, M. Očekávaný přínos zahraničních býků v domácím šlechtění dojeného skotu. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 1, s.56-59.
26. PULKRÁBEK, J., DAVID, L., VÍTEK, M. & VALIŠ, L. Pig carcass presentation with flare fat in Czech Republic. *Research in Pig Breeding*, 2010, roč. 4, č. 2, s.13-16.
27. ROZKOT, M., FRYDRYCHOVÁ, S., LUSTYKOVÁ, A. & LIPENSKÝ, J. Pohnutá historie a současnost přeštického černostrakatého prasete. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 9, s.14-16.
28. SMITAL, J. Comparison of environmental variations in boar semen characteristics of six breeds and their crossbreeds over an eight-year period. *Research in Pig Breeding*, 2010, roč. 4, č. 1, s.26-32.
29. SMITAL, J. & WOLF, J. Estimation of genetic parameters for boar semen traits. *Research in Pig Breeding*, 2010, roč. 4, č. 2, s.22-25.
30. ŠAFUS, P. Souhrnný selekční index pro býky holštýnského skotu. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 1, s.60-61.
31. ŠVEJCAROVÁ, M., ELICH, O., PECHAČOVÁ, M., ZAINAB, A. & MALÁ, G. Vliv způsobu dojení a přípravy mléčné žlázy na mikrobiologické a chemické parametry dojných ovcí. *Mlékařské listy - Zpravodaj*, 2010, roč. , č. 123, s.XXI-XXIV.
32. TOMÁNKOVÁ, O. & HOMOLKA, P. Odhad degradace dusíkatých látek v bílkovinných doplňcích pro skot. *Krmivářství*, 2010, roč. 21, č. 1, s.25-26.
33. TŮMOVÁ, E., ENGLMAIEROVÁ, M. & CHARVÁTOVÁ, V. Vliv systému ustájení na kontaminaci vajec. *Veterinářství*, 2010, roč. 60, č. 4, s.216-218.
34. URBÁNKOVÁ, L. & VÁCLAVKOVÁ, E. Vliv tuku v krmné dávce prasniček na jejich reprodukční ukazatele. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 10, s.56-59.
35. VÁCLAVKOVÁ, E. Effect of different fat sources in pig diet on fatty acid composition of muscle tissue. *Research in Pig Breeding*, 2010, roč. 4, č. 2, s.26-29.
36. VÁCLAVKOVÁ, E. & BEČKOVÁ, R. Vliv tukové složky krmiva na jatečnou hodnotu a kvalitu vepřového masa. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 10, s.62-63.
37. VALIŠ, L., VÍTEK, M., DAVID, L. & PULKRÁBEK, J. The tissue composition of belly with bones as affected by carcass weight of gilts and barrows. *Research in Pig Breeding*, 2010, roč. 4, č. 2, s.37-41.
38. VESELÁ, Z. Genetické parametry pro hodnocení JUT systémem SEUROP u masného skotu. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 8, s.34-35.
39. WOLFOVÁ, M., WOLF, J. & ŠTÍPKOVÁ, M. Možnosti šlechtění na odolnost krav proti mastitidě. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 5, s.27-30.
40. ZAVADILOVÁ, L., NĚMCOVÁ, E. & ŠTÍPKOVÁ, M. Lineární popis a dlouhověkost českého strakatého skotu. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 5, s.24-25.
41. ZAVADILOVÁ, L., NĚMCOVÁ, E. & ŠTÍPKOVÁ, M. Dlouhověkost a znaky zevnějšku u českého strakatého skotu. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 1, s.17-19.
42. ZAVADILOVÁ, L. & ŠTÍPKOVÁ, M. Vyřazování dojnic během laktace, analýza přežitelnosti. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 9, s.54-56.

Kapitola v knize

1. BARTOŠ, L., KOTRBA, R. & PINTÍŘ, J. Ungulates and their management in the Czech Republic. In *European Ungulates and their Management in the 21th Century*. United Kingdom: Cambridge University Press, 2010, s. 243-262.
2. MAROUNEK, M. Význam kyseliny fytové ve výživě zvířat a lidí. In *Přírodní látky a jejich biologická aktivita*. Praha: Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum, 2010, s. 175-202.

3. MILERSKI, M. Application of modern technologies in extensive farming: an example of ultrasonographic evaluation of sheep milk productivity. In *Lublin region - ecological region of the XXI century. Ecological or genetically modified food?* Turin: Dom Organizatora, 2010, s. 197-206.
4. SKŘIVANOVÁ, V. & MAROUNEK, M. Antibiotické stimulatory růstu a jejich alternativy. In *Přírodní látky a jejich biologická aktivita*. Praha: Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum, 2010, s. 65-86.

Sborník

1. BOLEČKOVÁ, J., MATĚJÍČKOVÁ, J., ŠTÍPKOVÁ, M., ŠEFROVÁ, J. & KREJČOVÁ, M. Polymorphism of CYP11B1 Gene and its Relation to Milk Production Traits in Czech Fleckvieh Cattle. In *9th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production*. Leipzig: Gesellschaft für Tierzuchtwissenschaften e.V., 2010, s. CD.
2. ENGLMAIEROVÁ, M., TŮMOVÁ, E. & CHARVÁTOVÁ, V. The effect of short-term and long-term storage on quality of eggs from different housings systems. In *XIIIth European Poultry Conference, World's Poultry Science Journal*, roč. 66, č. Supplement, s. CD.
3. HOMOLKA, P., KOUKOLOVÁ, V. & JANČÍK, F. Nutrition Value of Mountain Forage by Sheep. In *14th International Symposium Forage Conservation*. Brno: Mendel University, 2010, s. 198-200.
4. HYÁNKOVÁ, L. & STAROSTA, F. Selection for Shape of Growth Curve and Female Reproduction Traits. In *XIIIth European Poultry Conference, World's Poultry Science Journal*, roč. 66, č. Supplement, s. CD.
5. ILLEK, J., KUMPRECHTOVÁ, D., KUDRNA, V., MATĚJÍČEK, M. & VLČEK, M. Epidemiology of production diseases in high producing dairy cows on Czech dairy farms. In *XIth Middle European Buiatrics Congress & 5th Symposium of the European College of Bovine Health Management, Veterinářství*, roč. 60, č. Supplementum 1, s. 20-24.
6. KREJČOVÁ, H., PŘIBYL, J. & MIELENZ, N. Genetic Evaluation of Growth in the Dual-Purpose Bulls. In *9th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production*. Leipzig: Gesellschaft für Tierzuchtwissenschaften e.V., 2010, s. CD.
7. KVAPILÍK, J., KOHOUTEK, A. & KOMÁREK, P. Global economic crisis impacts on dairy cattle in the Czech Republic. In *Grassland in a changing world*. Göttingen: Organising Committee of the 23th General Meeting of the European Grassland Federation, 2010, s. 115-117.
8. KYSELOVÁ, J., HANUŠ, O., RYCHTÁŘOVÁ, J., MATĚJÍČKOVÁ, J. & ŠTÍPKOVÁ, M., Association of Aggregate Milk Protein Genotypes in Cattle with Yoghurt Quality Traits. In *9th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production*. Leipzig: Gesellschaft für Tierzuchtwissenschaften e.V., 2010, s. CD.
9. LOUČKA, R. Fractions of protein and fiber of alfalfa. In *14th International Symposium Forage Conservation*. Brno: Mendel University, 2010, s. 133-135.
10. MALÁ, G., TOMÁNEK, M. & KNÍŽEK, J. Endocrine responses of ewes to stress caused by different ways of milking. In *XIth Middle European Buiatrics Congress & 5th Symposium of the European College of Bovine Health Management, Veterinářství*, roč. 60, č. Supplement 1, s. 36-39.
11. MAROUNEK, M., VOLEK, Z., SKŘIVANOVA, E., TŮMA, J. & SYNITSYA, A. Effect of Palmitoylchitosan on Cholesterol Homeostasis in Rats. In *6th International Conference on Polysaccharides-Glycoscience*. Praha: Czech Chemical Society, 2010, s. 139-140.
12. NOVÁK, P., BROUČEK, J., VOKŘÁLOVÁ, J., MALÁ, G. & ILLEK, J. The Influence of high ambient temperatures on milk production of Holstein dairy cows. In *XIth Middle European Buiatrics Congress & 5th Symposium of the European College of Bovine Health Management, Veterinářství*, roč. 60, č. Supplementum 1, s. 179-183.
13. NOVÁK, P., VOKŘÁLOVÁ, J., TITTL, K., MALÁ, G. & ILLEK, J. Selected aspects of welfare and prevention of disease in ruminants. In *XIth Middle European Buiatrics Congress & 5th Symposium of the European College of Bovine Health Management, Veterinářství*, roč. 60, č. Supplementum 1, 2010, s. 25-27.
14. POLÁKOVÁ, K., KUDRNA, V., ČERMÁKOVÁ, J. & BLAŽKOVÁ, K. Feeding of non-structural carbohydrates prepartum and its effect on milk production performance. In *XIth Middle European Buiatrics Congress & 5th Symposium of the European College of Bovine Health Management, Veterinářství*, roč. 60, č. Suppl.1, s. 163-168.

15. RYCHTÁŘOVÁ, J., ŠTÍPKOVÁ, M., KYSELOVÁ, J. & ŠEFROVÁ, J. Frequency and Effects of Single Nucleotide Polymorphisms of the *BTN1A1* and *STAT1* on Milk Production Traits in Czech Fleckvieh Cows. In *9th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production*. Leipzig: Gesellschaft für Tierzuchtwissenschaften e.V., 2010, s. CD.
16. TITTL, K., NOVÁK, P. & MALÁ, G. Farm Animal Biosecurity, Significant Preventive Precautions in the Engagement against Zoonosis in ruminants. In *XIth Middle European Buiatrics Congress & 5 th Symposium of the European College of Bovine Health Management*, Veterinářství, roč. 60, č. Supplementum 1, s. 177-179.
17. VOSTRÝ, L., PŘIBYL, J., MACH, K., VESELÁ, Z., HOFMANOVÁ, B. & MAJZLÍK, I. Genetic Evaluation of Growth for Beef Bulls at a Performance-test Station. In *9th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production*. Leipzig: Gesellschaft für Tierzuchtwissenschaften e.V., 2010, s. CD.
18. ZINK, V., LASSEN, J. & ŠTÍPKOVÁ, M. Genetic Parameters of Female Fertility and Udder Conformation Traits in the Czech Holstein Cattle Population. In *9th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production*. Leipzig: Gesellschaft für Tierzuchtwissenschaften e.V., 2010, s. CD.

Patent

1. Česká zemědělská univerzita v Praze, Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. *Způsob zvýšení vývojové schopnosti rostoucích oocytů inhibicí kalcineurinu*. Původce vynálezu: JÍLEK, F., PETR, J., RAJMON, R. & CHMELÍKOVÁ, E. CZ. Patentový spis CZ 302232 B6 (2010)
2. VÚŽV, v.v.i. *Způsob detekce exprese bovinní stearyl-CoA-desaturázy*. Původce vynálezu: KOTT, T., BARTOŇ, L. & KYSELOVÁ, J. CZ. Patentový spis CZ 301656 B6. (2010)
3. VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY v.v.i. *Prostředek pro prevenci a potlačování kokcidióz*. Původce vynálezu: KLEIN, P. CZ. Patentový spis CZ 301561 B6. (2010)

Užitný vzor

1. BARTÁK, M., KUBÍK, Š., KUNC, P. & KNÍŽKOVÁ, I. *Lapák hmyzu*. 2010. Užitný vzor, CZ20571U1, CZ.
2. DOLEJŠ, J., TOUFAR, O. & KNÍŽEK, J. *Zařízení na modelování emise plynů*. 2010. Užitný vzor, CZ 20938 U1, CZ.
3. HYÁNKOVÁ, L. & STAROSTA, F. *Krmítko pro hrabavou drůbež mladších věkových kategorií*. 2010. Užitný vzor, CZ20611U1, CZ.
4. HYÁNKOVÁ, L. & STAROSTA, F. *Podlahový rošt pro hrabavou drůbež mladších věkových kategorií*. 2010. Užitný vzor, CZ 20798 U1, CZ.
5. HYÁNKOVÁ, L. & STAROSTA, F. *Žlabové krmítko pro hrabavou drůbež*. 2010. Užitný vzor, CZ 20797 U1, CZ.
6. KOTT, T., KOTTOVÁ, B., PETR, J. & CZERNEKOVÁ, V. *Hybridizační sonda a primery pro detekci exprese prasečího kalcineurinu A*. 2010. Užitný vzor, CZ 21222 U1, CZ.
7. KOTT, T., KOTTOVÁ, B., PETR, J. & CZERNEKOVÁ, V. *Hybridizační sonda a primery pro detekci exprese prasečího kalcineurinu B*. 2010. Užitný vzor, CZ 21223 U1, CZ.
8. KUNC, P. & KNÍŽKOVÁ, I. *Stimulační osvětlení dojícího stání automatického dojícího systému*. 2010. Užitný vzor, CZ 21580 U1, CZ.
9. KYSELOVÁ, J., RYCHTÁŘOVÁ, J. & CZERNEKOVÁ, V. *Primery pro stanovení alelických variant kappa kaseinu a beta laktoglobulinu u skotu*. 2010. Užitný vzor, CZ 21362 U1, CZ.
10. LYTVYNETS, A., LACHOUT, J., LANGROVÁ, I., VADLEJCH, J., KUNC, P., KNÍŽKOVÁ, I. & JIROUTOVÁ, P. *Pomůcka pro záchyt vajíček oxyurid*. 2010. Užitný vzor, CZ20563U1, CZ.
11. MILERSKI, M. *Nástavec na ultrazvukovou hlavici pro sonografii zmasilosti a protučnělosti ovcí*. 2010. Užitný vzor, CZ 21473 U1, CZ.
12. PETR, J., JÍLEK, F., RAJMON, R., CHMELÍKOVÁ, E., KREJČOVÁ, M., KREJČOVÁ, T. & TŮMOVÁ, L. *Kultivační médium na prodloužení životnosti savčích oocytů in vitro*. 2010. Užitný vzor, CZ 21336 U1, CZ.

13. ROZKOT, M., OPLETAL, L., ČEŘOVSKÝ, J., FRYDRYCHOVÁ, S. & LUSTYKOVÁ, A. *Krmný doplněk pro zvýšení libida kanců.* 2010. *Užitný vzor*, CZ21278 U1, CZ.
14. SKŘIVANOVÁ, E., MOLATOVÁ, Z. & MAROUNEK, M. *Pomnožovací médium pro kultivaci termotolerantních druhů Campylobacter sp.* 2010. *Užitný vzor*, CZ21287 U1, CZ.
15. VOLEK, Z. *Krmná směs pro výkrm brojlerových králíků.* 2010. *Užitný vzor*, CZ21043 U1, CZ.
16. VOLEK, Z. & MAROUNEK, M. *Krmná směs pro výkrm brojlerových králíků.* 2010. *Užitný vzor*, CZ 21038 U1, CZ.

Metodika

1. BUREŠ, D. & BARTOŇ, L. *Využití masných plemen chovaných v ČR pro křížení a produkci jatečného skotu.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-070-3.
2. JANČÍK, F., HOMOLKA, P. & KOUKOLOVÁ, V. *Predikce parametrů charakterizujících bachorovou degradaci sušiny u travních siláží.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-054-3.
3. KNÍŽKOVÁ, I. & KUNC, P. *Využití technologie evaporačního ochlazování s řídicími jednotkami k eliminaci tepelného stresu u skotu.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-055-0.
4. KOUKOLOVÁ, V. & HOMOLKA, P. *Krmná hodnota horských trvalých travních porostů v průběhu vegetační sezóny.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-057-4.
5. KOUKOLOVÁ, V., KOUKOL, O., HOMOLKA, P. & JANČÍK, F. *Bachorová degradovatelnost neutrálně detergentní vlákniny a stravitelnost organické hmoty jetele lučního.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-041-3.
6. KUDRNA, V. *Působení krmné dávky na množství a kvalitu mléčné bílkoviny.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV, v.v.i., ISBN 978-80-7403-053-6.
7. KVAPILÍK, J. *Hodnocení ekonomických ukazatelů výroby mléka.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-059-8.
8. MALÁ, G. & NOVÁK, P. *Metody hodnocení čistoty povrchu těla ovcí limitující faktor kvality mléka.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-073-4.
9. MATĚJČKOVÁ, J., ŠTÍPKOVÁ, M., BOLEČKOVÁ, J., ŠEFROVÁ, J. & KREJČOVÁ, M. *Využití haplotypů genů mléčných bílkovin pro zlepšení technologické kvality mléka u českého strakatého skotu.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-056-7.
10. MÁTLOVÁ, V. & SZTANKÓOVÁ, Z. *Využití polymorfismu genů mléčných bílkovin pro zlepšení kvalitativních a technologických vlastností mléka koz.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-076-5.
11. PULKRÁBEK, J., DAVID, L., VALIŠ, L. & VÍTEK, M. *Obchodní úprava jatečného těla prasat s plstí.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-062-8.
12. ŠAFUS, P. *Metodika výpočtu souhrnného selekčního indexu pro býky holštýnského skotu.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-064-2.
13. TOMÁNKOVÁ, O. & HOMOLKA, P. *Predikce střevní stravitelnosti dusíkatých látek uniklých degradací v bachoru přežvýkavců kombinovanou metodou.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-063-5.
14. TŮMOVÁ, E., ENGLMAIEROVÁ, M., LEDVINKA, Z. & DLOUHÁ, G. *Mikrobiální kontaminace vajec z klecového a podestýlkového chovu.* 2010. *Metodika*, Praha : ČZU . ISBN 978-80-213-2107-6.
15. TYROLOVÁ, Y. & VÝBORNÁ, A. *Konzervanty v silážích.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-071-0.
16. VESELÁ, Z. *Metodika odhadu plemenných hodnot pro výsledky hodnocení jatečně upravených těl systémem SEUROP u mladých zvířat masného skotu.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-058-1.
17. VÍTEK, M., PULKRÁBEK, J., VALIŠ, L. & DAVID, L. *Odhad hmotnosti jatečných prasat při ukončení výkrmu.* 2010. *Metodika*, Praha Uhřetěves: VÚŽV v.v.i. ISBN 978-80-7403-074-1.

Právní normy a předpisy

1. PULKRÁBEK, J., DAVID, L., VALIŠ, L. & VÍTEK, M. *Hmotnost jatečně upraveného těla za tepla s plstním sádlem*. 2010. *Právní normy*, 2010/793/EU.

Prezentace v oblasti VaV

1. LOUČKA, R. *14th International Symposium Forage Conservation*. 2010. Pořádání konference. Místo konání: Brno, CZ, 2010-03-17.
2. ROZKOT, M., VÁCLAVKOVÁ, E., URBÁNKOVÁ, L., LUSTYKOVÁ, A., DANĚK, P. & KUCHAROVÁ, S. *Research in Pig Breeding*. 2010. Místo konání: Kostelec nad Orlicí, CZ, Pořádání workshopu.

Ostatní

1. BUREŠ, D. & BARTOŇ, L. Porovnání jatečné hodnoty býků plemen česká červníka a české strakaté. In *Šlechtění na masnou užitkovost a aktuální otázky produkce jatečných zvířat*. Brno: Mendelova univerzita, 2010, s. 79-81.
2. ČEŘOVSKÝ, J. Cross-fostering v systému zvyšování produkce selat. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 12, s.41-42.
3. DOLEJŠ, J., TOUFAR, O., KNÍŽEK, J. & KOSOVÁ, M. Rozdílný vliv troposférického ozónu na užitkovost dojnic. In *Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2010*. Brno: ČHMU, 2010, s. 23-25.
4. HEINDL, J., LEDVINKA, Z., ZITA, L., ENGLMAIEROVÁ, M. & TŮMOVÁ, E. Vliv selenu na růst, obsah selenu v prsní svalovině a aktivitu glutathion peroxidázy u kuřat. In *Drůbežářské dny 2010*. Brno: Mendelova univerzita, 2010, s. 29-32.
5. ILLEK, J. & KUDRNA, V. Výživa dojnic s vysokou užitkovostí a její nedostatky. *Krmivářství*, 2010, roč. 14, č. 2, s.28-29.
6. ILLEK, J., KUMPRECHTOVÁ, D. & KUDRNA, V. Interakce výživy, produkce a poruch metabolismu u dojnic v peripartálním období s ohledem na změny kondice. In *Lazarové dny výživy a veterinární dietetiky IX.*. Košice: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie, 2010, s. 43-47.
7. KOUKOLOVÁ, V., WEISBJERG, M.R., HOMOLKA, P., KOBES, M. & JANČÍK, F. Determination of neutral detergent fibre digestibility with cattle. In *Lazarové dny výživy a veterinární dietetiky IX*. Košice: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie, 2010, s. 95-98.
8. KRACÍKOVÁ, O., CZERNEKOVÁ, V., MELČOVÁ, S., KOTT, T., MAJZLÍK, I., ČAPKOVÁ, Z. & ANDREJSOVÁ, L. The origin of the Old Kladruber Horses verified via mitochondrial DNA. In *XXIV Genetic Days*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2010, s. 9.
9. KUDRNA, V. Nové zkušenosti ve výživě dojnic. In *Farmářský den ve Velké Chyšce*. Uhřetěves: VÚŽV, 2010, s. 5-9.
10. KUDRNA, V., ČERMÁKOVÁ, J. & BLAŽKOVÁ, K. Uplatnění semene bílé lupiny ve výživě dojnic. In *Lazarové dny výživy a veterinární dietetiky IX.*. Košice: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie, 2010, s. 54-57.
11. KUDRNA, V., KOUCKÝ, M., ČERMÁKOVÁ, J. & BLAŽKOVÁ, K. Náhrada sójového extrahovaného šrotu lupinou bílou ve výkrmu prasat. In *Lazarové dny výživy a veterinární dietetiky IX.*. Košice: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie, 2010, s. 136-139.
12. KVAPILÍK, J. & BOUDNÝ, J. Efektivnost produkce jatečných zvířat a masa v současných podmínkách. In *Šlechtění na masnou užitkovost a aktuální otázky produkce jatečných zvířat*. Brno: Mendelova univerzita, 2010, s. 13-21.
13. KVAPILÍK, J. Problematika mléka na berlínském veletrhu Grüne Woche. *Náš chov*, 2010, č. 3, s.40729.
14. KVAPILÍK, J. Trh s mlékem v neklidných časech - mléčné fórum v Berlíně. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 5, s.14-18.
15. KVAPILÍK, J. Využití trvalých travních porostů chovem krav bez tržní produkce mléka v měnících se ekonomických podmínkách. In *Kvalita píče z travních porostů a chov skotu v měnících se ekonomických podmínkách*. Praha: Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 2010, s. 24-36.

16. LOUČKA, R. Vliv sklizně kukuřice s vyšší sušinou na chemické složení a kvalitu siláže. In *14th International Symposium Forage Conservation*. Brno: Mendel University, 2010, s. 201-203.
17. MALÁ, G. Analýza tepelné pohody novorozených jehňat. In *Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2010*. Brno: ČHMU, 2010, s. 47-49.
18. MALÁ, G., ŠVEJCAROVÁ, M., KNÍŽEK, J. & PEROUTKOVÁ, J. Je mikrobiologická kvalita ovčího mléka ovlivněna způsobem dojení? In *Farmářská výroba sýrů a kysaných mléčných výrobků VII*. Brno: Mendelova univerzita, 2010, s. 37-38.
19. MILERSKI, M. Analýza stavu populace původních valašských ovcí v České republice. In *Acta fytotechnica et zootechnica*, Mimoriadne číslo, s. 93-96. 2010.
20. MILERSKI, M. Stav šlechtění ovcí na masnou užitkovost v České republice. In *Šlechtění na masnou užitkovost a aktuální otázky produkce jatečných zvířat*. Brno: Mendelova univerzita, 2010, s. 45-52.
21. MILERSKI, M., KOTT, T. & CZERNEKOVÁ, V. Use of the FecB (Booroola) gene for establishment of prolific line of Merinolandschaf sheep. In *XXIV Genetic Days*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2010, s. 29.
22. NOVÁK, P., MALÁ, G., TITTL, K. & VOKŘÁLOVÁ, J. Má bioklima vliv na biosecurity v chovech hospodářských zvířat? In *Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2010*. Brno: ČHMU, 2010, s. 54-57.
23. OKROUHLÁ, M., CHARVÁTOVÁ, V., ENGLMAIEROVÁ, M. & TOUŠOVÁ, R. Obsah mastných kyselin ve vybraných živočišných produktech. *Potravinářská revue*, 2010, roč. , č. 2, s.64-67.
24. PULKRÁBEK, J. & BARTOŇ, L.. Výsledky a změny v hodnocení kvality jatečných těl prasat a skotu v ČR a zahraničí. In *Šlechtění na masnou užitkovost a aktuální otázky produkce jatečných zvířat*. Brno: Mendelova univerzita, 2010, s. 28-35.
25. SKŘIVAN, M. & BUBANCOVÁ, I. Vliv anorganického a organického zdroje selenu v kombinaci s odstupňovaným přídatkem vitamínu E na obsah selenu, vitamínů E a A a cholesterolu ve vejcích . In *Lazarové dni výživy a veterinárnej dietetiky IX*. Košice: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie, 2010, s. CD 57-60.
26. STANĚK, S. & MALÁ, G. Analýza způsobů osvětlení tandemových dojíren. In *Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2010*. Brno: ČHMU, 2010, s. 77-80.
27. STANĚK, S. & MALÁ, G. Řízené osvětlení ve stáji pro dojnice - hodnocení a možné problémy. In *Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2010*. Brno: ČHMU, 2010, s. 73-76.
28. TYROLOVÁ, Y. Konzervační přípravky do siláží v r. 2010. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 4, s.66-67.
29. VACEK, M. Moderní postupy při řízení farmy dojnic. In *Farmářský den ve Velké Chyšce*. Uhřetěves: VÚŽV , 2010, s. 10-15.
30. VÁCLAVKOVÁ, E. Výživa selat od narození do odstavu. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 5, s.52-55.
31. VOSTRÝ, L., MACH, K., VESELÁ, Z. & JAKUBEC, V. Využití molekulárních markerů ve šlechtění zvířat. *Náš chov*, 2010, roč. 70, č. 2, s.43-44.
32. VOSTRÝ, L., PŘIBYL, J., MACH, K., VESELÁ, Z. & MAJZLÍK, I. Estimation of genetic parameters for growth of beef bulls in the performance-test stations. In *Šlechtění na masnou užitkovost a aktuální otázky produkce jatečných zvířat*. Brno: Mendelova univerzita, 2010, s. 82-85.
33. WOLF, J. & WOLFOVÁ, M. *User's manual for the program package ECOWEIGHT (C programs for calculating economic weights in Livestock)*, Version 5.0.2. Part 3B: Program GFSH for Gene Flow in Sheep, Version 1.0.2. 2010. Software, Praha Uhřetěves: VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY v.v.i..
34. WOLF, J., WOLFOVÁ, M., KRUPOVÁ, Z. & KRUPA, E. *User's Manual for the Program Package ECOWEIGHT (C Program for Calculating Economic Weights in Livestock)*, Version 5.0.2. Part 3A: Program EWSH2 for Sheep, Version 1.0.2. 2010. Software, Praha Uhřetěves: VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY v.v.i..

21.2 Výkaz zisku a ztráty podle Vyhlášky č. 504/2002 Sb

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY				Účetní jednotka				
k 31.12.2010				Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.				
(Ve zdrojových hodnotách)				Prátelství 815				
				104 00 Praha 10-Uhřetěves				
Rok	Měsíc	IČ		Číslo řádku	Činnost			Celkem
2010	12	0 0 0 2 7 0 1 4			Hlavní	Další	Jiná	
a				b	5	6	7	8
A. NÁKLADY								
Spotřebované nákupy celkem				01	39 128	206	2 209	41 543
I. Spotřebované nákupy	01. Spotřeba materiálu	(501)	02	27 300	206	1 700	29 206	
	02. Spotřeba energie	(502)	03	11 828		509	12 337	
	03. Spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek	(503)	04					
	04. Prodané zboží	(504)	05					
Služby celkem				06	19 001	2 433	1 945	23 378
II. Služby	05. Opravy a udržování	(511)	07	2 546	21	1 328	3 895	
	06. Cestovné	(512)	08	2 404	263	9	2 676	
	07. Náklady na reprezentaci	(513)	09	60	28	20	108	
	08. Ostatní služby	(518)	10	13 990	2 121	587	16 699	
Osobní náklady celkem				11	92 494	2 612	1 754	96 860
III. Osobní náklady	09. Mzdové náklady	(521)	12	68 167	1 956	1 296	71 419	
	10. Zákonné sociální pojištění	(524)	13	22 976	620	433	24 029	
	11. Ostatní sociální pojištění	(525)	14					
	12. Zákonné sociální náklady	(527)	15	1 351	36	25	1 412	
Daně a poplatky celkem				17	2 514	5	158	2 676
IV. Daně a poplatky	14. Daň silniční	(531)	18	1 918			1 918	
	15. Daň z nemovitosti	(532)	19	124		87	211	
	15a. Daň z převodu nemovitosti	(533)				71	71	
	16. Ostatní daně a poplatky	(538)	20	472	5		477	
Ostatní náklady celkem				21	3 592	127	16	3 735
V. Ostatní náklady	17. Smluvní pokuty a úroky z prodlení	(541)	22					
	18. Ostatní pokuty a penále	(542)	23	166			166	
	19. Odpis pohledávky	(543)	24	1 671			1 671	
	20. Úroky	(544)	25					
	21. Kurzové ztráty	(545)	26	160			160	
	22. Dary	(546)	27					
	23. Manka a škody	(548)	28	79			79	
	24. Jiné ostatní náklady	(549)	29	1 516	127	16	1 659	
Odpisy, prodaný majetek, tvorba rezerv a opr. položek celkem				30	30 768	284	1 436	32 489
VI. Odpisy, prodaný majetek, tvorba rezerv a opravných položek	25. Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	(551)	31	29 185	284	996	30 465	
	26. Zůst. cena prodaného dlouhodobého nehmot. a hmot. majetku	(552)	32	1 676		440	2 117	
	27. Prodané cenné papíry a podíly	(553)	33					
	28. Prodaný materiál	(554)	34	36			36	
	29. Tvorba rezerv	(556)	35					
30. Tvorba opravných položek	(559)	36	-128			-128		
Poskytnuté příspěvky celkem				37				
VII. Poskytnuté příspěvky	31. Poskytnuté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	(581)	38					
	32. Poskytnuté členské příspěvky	(582)	39					
Daň z příjmů celkem				40				
VIII. Únornopříjmové náklady	33. Dodatečné odvody daně z příjmů	(595)	41					
	34. Vnitropodnikové náklady	(7)	42	83 694	3 019	6 494	93 207	
NÁKLADY CELKEM				84	271 191	8 685	14 011	293 888

B. VÝNOSY			Číslo řádku	Činnost			Celkem	
				Hlavní	Dašší	Jiná		
a			b					
Tržby za vlastní výkony a za zboží celkem			součet položek 44 až 46	43	27 818	2 091	14 541	44 450
I. Tržby za vlastní výkony a za zboží	01. Tržby za vlastní výroby	(601)	44	26 896		6		26 902
	02. Tržby z prodeje služeb	(602)	45	921	2 091	14 536		17 548
	03. Tržby za prodané zboží	(604)	46					
Změny stavu vnitroorganizačních zásob celkem			součet položek 48 až 51	47	-2 590		-163	-2 753
II. Změny stavu vnitroorganizačních zásob	04. Změna stavu zásob nedokončené výroby	(611)	48	-241				-241
	05. Změna stavu zásob polotovárů	(612)	49					
	06. Změna stavu zásob výrobků	(613)	50	-2 652		-163		-2 816
	07. Změna stavu zvířat	(614)	51	304				304
Aktivace celkem			součet položek 53 až 56	52	2 853			2 853
III. Aktivace	08. Aktivace materiálu a zboží	(621)	53					
	09. Aktivace vnitroorganizačních služeb	(622)	54					
	10. Aktivace dlouhodobého nehmotného majetku	(623)	55					
	11. Aktivace dlouhodobého hmotného majetku	(624)	56	2 853				2 853
Ostatní výnosy celkem			součet položek 58 až 64	57	1 368	79	504	1 951
IV. Ostatní výnosy	12. Smluvní pokuty a úroky z prodlení	(641)	58					
	13. Ostatní pokuty a penále	(642)	59					
	14. Platby za odepsané pohledávky	(643)	60					
	15. Úroky	(644)	61	221				221
	16. Kursové zisky	(645)	62	75				75
	17. Zúčtování fondů	(648)	63	-5 736				-5 736
	18. Jiné ostatní výnosy	(649)	64	6 808	79	504		7 390
Tržby z prodeje majetku, účtování rezerv a opravných pol. celkem			součet položek 66 až 72	65	2 887		2 350	5 237
V. Tržby z prodeje majetku, účtování rezerv a opravných položek	19. Tržby z prodeje dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	(652)	66	2 467		2 350		4 817
	20. Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	(653)	67					
	21. Tržby z prodeje materiálu	(654)	68	420				420
	22. Výnosy z krátkodobého finančního majetku	(655)	69					
	23. Zúčtování rezerv	(656)	70					
	24. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	(657)	71					
	25. Zúčtování opravných položek	(659)	72					
Přijaté příspěvky celkem			součet položek 74 až 76	73				
VI. Přijaté příspěvky	26. Přijaté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	(681)	74					
	27. Přijaté příspěvky (dary)	(684)	75					
	28. Přijaté členské příspěvky	(684)	76					
Provozní dotace celkem			položka 78	77	146 453	6 515		152 968
VII.	29. Provozní dotace	(691)	78	146 453	6 515			152 968
Vnitropodnikové výnosy			položka 78	85	88 878		4 329	93 207
VIII.	30. Vnitropodnikové výnosy	(8)	86	88 878		4 329		93 207
VÝNOSY CELKEM			součet položek 43+47+52+57+65+73+77+85	79	267 666	8 685	21 560	297 912
C. VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ PŘED ZDANĚNÍM			součet položek 84 a 79	80	-3 525		7 549	4 024
	31. Daň z příjmů	(591)	81	23				23
D. VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ PO ZDANĚNÍ			rozdíl položek 80 - 81	82	-3 548		7 549	4 001

Datum sestavení : 29.3.2011

Podpis statutárního orgánu účetní jednotky :
Prof. Ing. Věra Skřivanová, CSc.

Podpis osoby odpovědné za účetní výkazy :
Iveta Stárková



Funkce : ředitelka



Telefon : 267 009 642

21.3 Rozvaha podle Vyhlášky č. 504/2002 Sb.

Příloha č. 2

ROZVAHA (balance)		Účetní jednotka	
k 31.12.2010		Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.	
(Ve zdrojových hodnotách)		Přátelství 815	
Rok	Měsíc	I Č	
2010	12	0 0 0 2 7 0 1 4	

AKTIVA		Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
a		b	1	2
A.	Dlouhodobý majetek celkem	součet položek 2+10+21+29 001	375 863	356 038
I.	Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	součet položek 2 až 9 002	18 279	18 518
	01. Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	(012) 003		
	02. Software	(013) 004	3 905	4 162
	03. Ocenitelná práva	(014) 005		
	04. Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	(018) 006	7 523	7 511
	05. Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	(019) 007	6 794	6 806
	06. Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	(041) 008	56	40
	07. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	(051) 009		
II.	Dlouhodobý hmotný majetek celkem	součet položek 11 až 20 010	751 634	755 949
	01. Pozemky	(031) 011	60 121	59 789
	02. Umělecká díla, předměty a sbírky	(032) 012		
	03. Stavby	(021) 013	401 985	409 033
	04. Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	(022) 014	246 311	242 610
	05. Pěstitelské celky trvalých prostorů	(025) 015		
	06. Základní stádo a tažná zvířata	(026) 016	6 550	7 340
	07. Drobný dlouhodobý hmotný majetek	(028) 017	34 463	33 927
	08. Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	(029) 018		
	09. Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	(042) 019	2 205	3 250
	10. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	(052) 020		
III.	Dlouhodobý finanční majetek celkem	součet položek 22 až 28 021	865	865
	01. Podíly v ovládaných a řízených osobách	(061) 022		
	02. Podíly v osobách pod podstatným vlivem	(062) 023		
	03. Dluhové cenné papíry držené do splatnosti	(063) 024		
	04. Půjčky organizačním složkám	(066) 025		
	05. Ostatní dlouhodobé půjčky	(067) 026		
	06. Ostatní dlouhodobý finanční majetek	(069) 027	865	865
	07. Pořizovaný dlouhodobý finanční majetek	(043) 028		
IV.	Oprávy k dlouhodobému majetku celkem	součet položek 30 až 40 029	-394 915	-419 294
	01. Oprávy k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje	(072) 030		
	02. Oprávy k softwaru	(073) 031	-2 027	-2 757
	03. Oprávy k ocenitelným právům	(074) 032		
	04. Oprávy k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku	(076) 033	-7 523	-7 511
	05. Oprávy k ostatnímu dlouhodobému nehmotnému majetku	(079) 034		
	06. Oprávy ke stavbám	(081) 035	-165 310	-175 036
	07. Oprávy k samostatným movitým věcem a souborům movitých věcí	(082) 036	-183 511	-197 879
	08. Oprávy k pěstitelským celkům trvalých prostorů	(085) 037		
	09. Oprávy k základnímu stádu a tažným zvířatům	(086) 038	-2 081	-2 184
	10. Oprávy k drobnému dlouhodobému hmotnému majetku	(088) 039	-34 463	-33 927
	Oprávy k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku	(089) 040		



			Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
a			b	1	2
B.	Krátkodobý majetek celkem	součet položek 42+52+72+81	041	76 577	96 403
I.	Zásoby	součet položek 43 až 51	042	28 719	23 961
	Zásoby celkem				
	01. Materiál na skladě	(111+112)	043	7 317	4 862
	02. Materiál na cestě	(119)	044		
	03. Nedokončená výroba	(121)	045	4 555	4 314
	04. Polotovary vlastní výroby	(122)	046		
	05. Výrobky	(123)	047	11 765	8 949
	06. Zvířata	(124)	048	5 082	5 836
	07. Zboží na skladě a v prodejnách	(132)	049		
	08. Zboží na cestě	(139)	050		
	09. Poskytnuté zálohy na zásoby	(314)	051		
II.	Pohledávky	součet položek 53 až 71	052	6 525	5 866
	Pohledávky celkem				
	01. Odběratelé	(311)	053	2 045	1 306
	02. Směnky k inkasu	(312)	054		
	03. Pohledávky za eskontované cenné papíry	(313)	055		
	04. Poskytnuté provozní zálohy	(314)	056	947	800
	05. Ostatní pohledávky	(315)	057	1 873	1 217
	06. Pohledávky za zaměstnanci	(335)	058	88	118
	07. Pohledávky za institucemi sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění	(336)	059		
	08. Daň z příjmů	(341)	060	969	93
	09. Ostatní přímé daně	(342)	061		
	10. Daň z přidané hodnoty	(343)	062	-56	625
	11. Ostatní daně a poplatky	(345)	063	125	698
	12. Nároky na dotace a ostatní zúčtování se státním rozpočtem	(346)	064		451
	13. Nároky na dotace a ostatní zúčtování s rozpočtem územních samosprávných celků	(348+347)	065		
	14. Pohledávky za účastníky sdružení	(358)	066		
	15. Pohledávky z pevných termínových operací	(373)	067		
	16. Pohledávky z vydaných dluhopisů	(375)	068		
	17. Jiné pohledávky	(378)	069	685	583
	18. Dohadné účty aktivní	(388)	070	6	5
	19. Opravná položka k pohledávkám	(391)	071	-158	-29
III.	Krátkodobý finanční majetek celkem	součet položek 73 až 80	072	39 847	65 322
	01. Pokladna	(211)	073	243	253
	02. Ceniny	(213)	074		
	03. Účty v bankách	(221+223)	075	39 623	65 068
	04. Majetkové cenné papíry k obchodování	(251)	076		
	05. Dluhové cenné papíry k obchodování	(253)	077		
	06. Ostatní cenné papíry	(256)	078		
	07. Pořizovaný krátkodobý finanční majetek	(259)	079		
	08. Peníze na cestě	(+/- 261+262)	080	-19	
IV.	Jiná aktiva celkem	součet položek 82 až 84	081	1 485	1 254
	01. Náklady příštích období	(381)	082	1 484	1 254
	02. Příjmy příštích období	(385)	083		
	03. Kurzové rozdíly aktivní	(386)	084	1	
	AKTIVA CELKEM	součet položek 1 + 41	085	452 440	452 440



PASIVA		Císlo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
a		b	3	4
A.	Vlastní zdroje celkem <small>součet položek 87 a 91</small>	086	436 873	434 824
I. Jméni	Jméni celkem <small>součet položek 88 až 90</small>	087	436 435	430 823
	01. Vlastní jmění (901+902)	088	400 343	379 489
	02. Fondy (911až 914)	089	36 092	51 334
	03. Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků (921)	090		
II. Výsledek hospodaření	Výsledek hospodaření celkem <small>součet položek 92 až 94</small>	091	438	4 001
	01. Účet výsledku hospodaření (+/-963)	092		4 001
	02. Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení (+/-931)	093	438	
	03. Nerozdělení zisk, neuhrazená ztráta minulých let (+/-932)	094		
B.	Cizí zdroje celkem <small>součet položek 95+98+106+130</small>	095	15 567	17 616
I. Rezervy	Rezervy celkem <small>součet položek 120 až 123</small>	096		
	01. Rezervy (941)	097		
II. Dlouhodobé závazky	Dlouhodobé závazky celkem <small>součet položek 120 až 123</small>	098		
	01. Dlouhodobé bankovní úvěry (953)	099		
	02. Vydané dluhopisy (953)	100		
	03. Závazky z pronájmu (954)	101		
	04. Přijaté dlouhodobé závazky (955)	102		
	05. Dlouhodobé směnky k úhradě (958)	103		
	06. Dohadné účty pasivní (389)	104		
	07. Ostatní dlouhodobé závazky (959)	105		
III. Krátkodobé závazky	Krátkodobé závazky celkem <small>součet položek 107 až 129</small>	106	15 526	17 327
	01. Dodavatelé (321)	107	1 792	3 296
	02. Směnky k úhradě (322)	108		
	03. Přijaté zálohy (324)	109	488	579
	04. Ostatní závazky (325)	110		
	05. Zaměstnanci (331)	111	5 256	6 678
	06. Ostatní závazky vůči zaměstnancům (333)	112	33	32
	07. Závazky k institucím sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního po (336)	113	3 720	3 942
	08. Daň z příjmů (341)	114		
	09. Ostatní přímé daně (342)	115	1 161	1 270
	10. Daň z přidané hodnoty (343)	116		
	11. Ostatní daně a poplatky (345)	117		
	12. Závazky ve vztahu k státnímu rozpočtu (346)	118		
	13. Závazky ve vztahu k rozpočtu orgánů územních samosprávných celků (348)	119		
	14. Závazky z upsaných nesplacených cenných papírů a podílů (368)	120		
	15. Závazky k účastníkům sdružení (367)	121		
	16. Závazky z pevných termínových operací (373)	122		
	17. Jiné závazky (379)	123	276	104
	18. Krátkodobé bankovní úvěry (231)	124		
	19. Eskontní úvěry (232)	125		
	20. Vydané krátkodobé dluhopisy (241)	126		
	21. Vlastní dluhopisy (255)	127		
	22. Dohadné účty pasivní (389)	128	1 800	1 426
	Ostatní krátkodobé finanční výpomoci (379)	129		



PASIVA		Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
		a	3	4
IV. Jiná pasiva	Jiná pasiva celkem	součet položek 131 až 133	41	289
	01. Výdaje příštích období	(383)	131	
	02. Výnosy příštích období	(384)	41	289
	03. Kurzové rozdíly pasivní	(387)	133	
PASIVA CELKEM		součet položek 86 a 95	452 440	452 440

Datum sestavení : 29.3.2011

Podpis statutárního orgánu účetní jednotky
Prof. Ing. Věra Skřivanová, CSc.



Funkce : ředitelka




Podpis osoby odpovědné za účetní výkazy :
Iveta Stárková



Telefon : 267 009 642

4




Ing. Jiří Komárek
statutární auditor,
auditorské oprávnění č. 1281
(Zpráva auditora z 29. 3. 2011)

Obsah

1	Obecné informace	3
2	Předmět činnosti.....	3
3	Vznik instituce	4
4	Složení orgánů veřejné výzkumné instituce.....	5
5	Hodnocení hlavní činnosti	6
6	Hodnocení další činnosti	22
7	Hodnocení jiné činnosti	25
8	Mezinárodní spolupráce a mobilita vědeckých pracovníků.....	25
9	Experimentální základna.....	30
10	Základní personální údaje	37
11	Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a plnění opatření k odstranění nedostatků uložených v předchozím roce	40
12	Zpráva o činnosti dozorčí rady.....	42
13	Informace o obecných účetních zásadách, odchylkách od metod a způsobech stanovení ...	45
14	Doplňující informace k rozvaze a výkazu zisku a ztrát	47
15	Rozdělení výsledku hospodaření v členění podle hlavní, další a jiné činnosti.....	51
16	Hospodaření s fondy	55
17	Výsledek hospodaření po zdanění.....	58
18	Stanovisko DR	59
19	Stanovisko RI.....	60
20	Zpráva nezávislého auditora	61
21	Přílohy.....	64