

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre  
Fakulta biotechnológie a potravinárstva  
Katedra fyziológie živočíchov

# UHRÍN OV DEŇ



**11. SEPTEMBER 2008, NITRA**

Spomienka na 5. výročie od úmrtia  
prof. MVDr. Vladimíra **Uhrína**, DrSc.

Zborník z vedeckej konferencie

### **Vedecký výbor:**

prof. RNDr. Mária **Bauerová**, PhD. (UKF, Nitra); prof. Ing. Jozef **Bulla**, DrSc. (SPU, Nitra); prof. MVDr. Ján **Danko**, PhD. (UVL, Košice); prof. Ing. Štefan **Hraška**, DrSc. (UKF, Nitra); prof. Ing. Jaroslav **Kováčik**, PhD. (SPU, Nitra); prof. MVDr. Juraj **Pivko**, DrSc. (SCPV, Nitra); doc. RNDr. Ján **Rafay**, PhD. (SCPV, Nitra); doc. Ing. Dušan **Uhrín** (University of Edinburgh, Scotland, UK); doc. Ing. Pavel **Uhrín**, DrSc. (University of Vienna, Austria)

### **Organizačný výbor:**

doc. MVDr. Peter Massányi, PhD.; doc. Dr. Ing. Róbert Toman; doc. Ing. Norbert Lukáč, PhD.; RNDr. Alena Jančová, PhD.; Ing. Adriana Kolesárová, PhD.; Ing. Marcela Capcarová, PhD.

Nitra, 2008

ISBN – 978–80–552–0104–7.

©P. Uhrín, J. Bulla, P. Massányi

Schválil rektor SPU v Nitre dňa 8. 9. 2008 ako zborník abstraktov

## Za profesorom Uhrínom

Štvrtého augusta 2003 sme sa navždy rozlúčili so vzácnym človekom, pedagógom, vedcom a priateľom, prof. MVDr. Vladimírom Uhrínom, DrSc. Opustil nás po ťažkej chorobe 29. júla 2003 vo veku nedožitých 74 rokov. Odišiel tak, ako to robil celý život. Bez halasu a v tichom, ale neúprosnom zápase so zákernou chorobou.

Narodil sa 20. septembra 1929 v Pravici, v okrese Veľký Krtíš, v učiteľskej rodine. Po maturite na gymnáziu v Lučenci študoval v rokoch 1948 až 1953 na Vysokej škole veterinárskej v Brne. Už počas štúdií aktívne pôsobil na chirurgickej a očnej klinike, na ktorej sa stal po absolvovaní riadnym asistentom. Súčasne absolvoval vedeckú aspirantúru.

Po obhajobe kandidátskej dizertačnej práce v roku 1960 sa hneď habilitoval na VŠV v Brne za docenta veterinárnej anatómie. V dôsledku tzv. politickej normalizácie napriek bohatej publikačnej aktivite mohol byť menovaný riadnym profesorom až v roku 1990. V roku 1991 úspešne obhájil najvyššiu vedeckú hodnosť DrSc.

V roku 1962 odchádza z Brna na Katedru fyziológie a anatómie hospodárskych zvierat VŠP v Nitre, ktorej bol dlhoročným vedúcim. Neskôr bol zvolený za prorektora VŠP a v dvoch funkčných obdobiach vykonával funkciu prodekana Agronomickej fakulty.

Po vynútenom odchode z VŠP pracoval od roku 1979 na Výskumnom ústave chovu a šľachtenia hydiny v Ivanke pri Dunaji ako vedúci jeho detašovaného pracoviska v Nitre. Od roku 1986 po delimitácii tohto útvaru bol vedúcim oddelenia morfológie a fyziológie hospodárskych zvierat VÚŽV v Nitre. V roku 1990 sa ako univerzitný profesor vrátil na VŠP a súčasne v rokoch 1991 – 1992 vykonával funkciu zástupcu riaditeľa VÚŽV v Nitre. Počas krátkeho obdobia v roku 1993 bol riaditeľom Výskumného ústavu chovu hydiny v Ivanke pri Dunaji. Odišiel do dôchodku, ale tvorivé vedecké a pedagogické aktivity až do posledných dní venoval výchove vysokoškolskej mládeže na Fakulte prírodných vied UKF v Nitre.

Celý tvorivý život a dielo venoval prof. Uhrín rozvoju zootechnických a veterinárskych vied a vernosti povolaniu vedca a pedagóga, ktoré neopustil ani v rokoch normalizácie po vynútenom odchode z VŠP v Nitre.

Vo vedeckovýskumnej práci sa zaoberal problematikou chorôb kĺbov hospodárskych zvierat a neskôr sa venoval štúdiu morfogenetiky buniek a tkanív. Významne prispel k rozvoju tejto hraničnej disciplíny medzi genetikou a

morfológiou, najmä prácami o tkanivovom zložení tela hospodárskych zvierat. Z výsledkov prác o štruktúre a raste svalových vlákien a tukových buniek čerpala najmä šľachtiteľská prax pri zvyšovaní produkcie a kvality mäsa. Bol priekopníkom zavádzania elektrónovej mikroskopie do zootechnického výskumu na Slovensku. V tejto oblasti vypracoval morfológické podklady pre porovnávanie submikroskopickej stavby pohlavných orgánov pri riadenej reprodukcii a embryonálnych manipuláciách. Viaceré originálne výsledky dosiahol pri štúdiu štruktúrno–funkčných aspektov vývoja mliečnej žľazy kravy, tvorby a sekrécie mlieka. I v medzinárodnom meradle je vysoko hodnotená jeho koncepcia využitia histológie v zootechnike. Originalitou je, že nesledoval patologické stavy a zmeny, ale jemné rozdiely v štruktúre buniek a tkanív, ktoré závisia od intenzity a dynamiky fyziologických procesov.

Aktivity prof. Uhrína v rôznych profesijných, biologických a lekárskejších spoločnostiach v Slovenskej akadémii pôdohospodárskych vied, ktorej bol čestným členom, patria do komplexu jeho tvorivých činností.

Ľudskosť, tolerancia, múdrosť a skromnosť radia prof. MVDr. Vladimíra Uhrína, DrSc., k popredným osobnostiam našej spoločnosti. Vďaka týmto dedičným vlastnostiam i nesmiernej húževnatosti a poctivosti v prístupe k životu a práci dokázal prekonať ťažkosti a problémy časov minulých.

Češť jeho svetlej pamiatke!

Prof. Ing. Jozef Bulla, DrSc.

## Udaje o osobnosti

Meno a priezvisko: Vladimír **Uhrín**  
Akademický titul: MVDr. Prof. DrSc.  
Narodený: 20.09.1929  
Miesto narodenia: Pravica  
Okres: Veľký Krtíš  
Kraj: Stredoslovenský

## Vzdelávanie:

	Názov školy	Miesto školy	Roky	Dosiahnutý titul
Základné	Ľudová	Veľký Lom	1935–1940	
Stredné	Gymnázium	Zvolen	1940–1942	
	Gymnázium	Banská Stiavnica	1942–1944	
	Gymnázium	Lučenec	1945–1948	
Vysokoškolské	Vysoká škola veterinárna	Brno	1949–1953	MVDr.
Doktorandské	Vysoká škola veterinárna	Brno	1954–1960	CSc.
Habilitácia	Vysoká škola veterinárna	Brno	1960	Docent
Doktorská dizertácia	Vysoká škola poľnohospodárska	Nitra	1991	DrSc.
Inaugurácia	Vysoká škola poľnohospodárska	Nitra	1990	Profesor morfológie

## Zamestnanie:

	Funkcia	Roky
Vysoká škola veterinárna, Brno	Odborný asistent	1951–1962
Vysoká škola veterinárna	Docent	1960
Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra	Vedúci Katedry fyziológie a anatómie hospodárskych zvierat	1962–1970
Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra	Prorektor pre vedecko–výskumnú prácu	1963–1965
Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra	Prodekan Agronomickej fakulty pre pedagogickú prácu	1966–1970
Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra	Vedecko–technický pracovník	1972–1979
Výskumný ústav chovu a šľachtenia hydiny, Bratislava	Vedecko–technický pracovník	1979–1985
Výskumný ústav živočíšnej výroby, Nitra	Vedecký pracovník, zástupca riaditeľa	1986–1994, 1990–1991
Výskumný ústav živočíšnej výroby, Nitra	Riaditeľ	1991–1992
Výskumný ústav chovu a šľachtenia hydiny, Bratislava	Riaditeľ	1993
Univerzita Konštantína filozofa, Nitra, Fakulta prírodných vied	Profesor	1993–2003

### Akademické tituly:

Druh	Miesto	Názov obhájenej práce	Roky
CSc.	Vysoká škola veterinárna, Brno	Niektoré fyzikálne a chemické vlastnosti synoviálnej tekutiny koní	1960
Doc	Vysoká škola veterinárna, Brno	Niektoré morfológické vlastnosti synoviálnej tekutiny koní	1960
DrSc	Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra	Funkčná morfológia epitelov vajcovodu, maternice a mliečnej žľazy kravy	1991
Profesor	Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra	Inauguračná prednáška	1990

### Vyznamenania, pocty:

Druh	Kto udelil	Rok
Rezortné vyznamenanie Ministra poľnohospodárstva a výživy SR	Minister	1989
Medaila Čs. zemélskej akadémie	Predsedníctvo	1990
Čestné členstvo v Slovenskej pôdohospodárskej akadémii	Minister pôdohospodárstva	1998
Diplom Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied za rozvoj morfológie hospodárskych zvierat	Predseda Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied	1999
Čestné členstvo v Slovenskej anatomickej spoločnosti, Slovenskej lekárskej spoločnosti	Predsedníctvo Slovenskej anatomickej spoločnosti	1996
Zlatá medaila za aktívnu činnosť pri rozvoji VŠP v Nitre	Rektor Vysokkej školy poľnohospodárskej	1989
Zlatá medaila za aktívnu činnosť pri rozvoji SPU v Nitre	Rektor Slovenskej poľnohospodárskej univerzity	1999
Strieborná plaketa Výskumného ústavu živočíšnej výroby v Nitre za rozvoj a organizáciu vedy na VUŽV	Riaditeľ VUŽV	1997
Zlatá plaketa Výskumného ústavu živočíšnej výroby v Nitre za rozvoj a organizáciu vedy na VUŽV	Riaditeľ VUŽV	1999
Plaketa Agronomickej fakulty Slovenskej poľnohospodárskej univerzity	Dekan Fakulty	1996
Pamätná medaila mesta Lučenec	Primátor	2001

### Vyznamenania, pocty:

Druh	Funkcia	Rok
Československá biologická spoločnosť	Člen	1961–2003
Člen komisie pre obhajoby doktorských dizertačných prác v odbore poľnohospodárske a lesnícke vedy	Člen	1962–2003
Člen komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác v odbore špeciálna biológia	Člen	2001–2003

## Osobnosti, ktoré zohrali významnú úlohu:

Akademik Ján Plesník,  
Profesor Anton Grom  
Profesor Juraj Pivko  
Profesor Jozef Bulla

## **Bibliografia** prof. MVDr. Vladimíra UHRÍNA, DrSc.

### **DIZERTAČNÉ PRÁCE**

UHRÍN, V.: Zmeny vzniklé soslabením prednej časti rebovej steny kopyta, doporučovanom to zákroku pri náhlom schvátaní kopyta. VŠV Brno, 1953. Dizertačná práca (MVDr.).  
UHRÍN, V.: Nemoci kloubů domácích zvířat. VŠV Brno, 1956. Práca k aspirantskému minimu.  
UHRÍN, V.: Niektoré fyzikálne a biochemické vlastnosti synoviálnej tekutiny. VŠV Brno, 1960. Kandidátska dizertačná práca.  
UHRÍN, V.: Morfológické vlastnosti synoviálnej tekutiny koní. VŠV Brno, 1960. Habilitačná práca.  
UHRÍN, V.: Funkčná morfológia epitelov vajcovodu, maternice a mliečnej žľazy kravy. VUŽV Nitra, 1992. Doktorská dizertačná práca.

### **KNIŽNÉ A MONOGRAFICKÉ PUBLIKÁCIE**

UHRÍN, V. – KULÍŠEK, V.: Mikroskopické metódy pri hodnotení rastu svalov a kvality mäsa. Metodika, VÚCFŠH Ivanka pri Dunaji, 1979, 94 s.  
LICHARDUS, B. – PLIŠKA, V. – UHRÍN, V. – BARTH, T. : Natriuretic and antinatriuretic activities in deproteinised bovine plasma after Dextran infusion. In: Regulation of body fluid volumes by the kidney. Ed. CORT, J.H. – LICHARDUS, B. S. Karger, Basel – München – Paris – Nex York, 1970, s. 114 – 121.  
UHRÍN, V.: Príjem a výmena fosforu u zvierat. s. 11 – 17; Metabolizmus fosforu pri patologických procesoch. s.143 – 158. In: Fosfor a úžitkovosť zvierat. Ed.: LABUDA a kol., Príroda, Bratislava, 1973.  
ENDER, K. – FIDLER, I. – REHFELD, CH. – WEGNER, J. – PINKAS, A. – MARINOVA, P. – KRESAN, J. – UHRÍN, V. – KLOSOWSKA, D. – KLOSOWSKI, B.: Anwendung histologischer und histochemischer methoden zur untersuchung des muskelgewebes in der tierzuchtforschung. Rat for Gegenseitige Wirtschaftshilfe Ständige Kommission Landwirtschaft. Dummerstorf, im Mai 1987.  
UHRÍN, V.: Histologické metódy hodnotenia kvality mäsa, s. 167 – 180; Hodnotenie kvalitatívnych zmien bravčového mäsa histologickými metódami, s. 237 – 238; Hodnotenie kvalitatívnych zmien hovädzieho mäsa histologickými metódami, s. 247 – 249. In: Kvalita bravčového a hovädzieho mäsa. Ed. JEDLIČKA, J., Príroda. Bratislava, 1988.  
UHRÍN, V. – UHRÍN, P.: Produkcia mäsa z pohľadu štruktúrno funkčných vlastností svalov, s. 82, VUŽV Nitra, 1989.  
UHRÍN, V.: Funkčná morfológia epitelov vajcovodu, maternice a mliečnej žľazy kravy. VUŽV Nitra, 1991. Autoreferát k doktorskej dizertačnej práci.  
UHRÍN, V.: Funkčná morfológia epitelov vajcovou a maternice kravy. s. 169. Slovak Academy Press, Bratislava 1992.  
UHRÍN, V. – HORVÁTHOVÁ, V. – HORNIAKOVÁ, E. – CHMELNIČNÁ, L. – BULLA, J.: Kvalita hydínového mäsa. Acta zootechnica Univ.Agr.Slovakia. s. 111, Nitra, XLIX, 1993.  
SOKOL, J. – UHRÍN, V. – MASSÁNYI, P. – BREYL, I. – KOŠUTZKÝ, J. – UHRÍN, P.: Kadmium a jeho výskyt v organizmoch živošichov. Štátna veterinárna správa SR, VEKOS, Nitra, 1998, str. 116.

UHRÍN, V. – GÁLOVÁ, J. – PIVKO, J. – PVLÍK, V. – GALLO, M., 2000: Nebezpečenstvo latentného vplyvu znečisteného prostredia na organizmus živočíchov, s. 125 – 132. In: J. KOVÁČIK a kol., 2000: Rizikové faktory potravinového reťazca človeka. SPU Nitra, 144 s.

TOMAN, R. – MASSANYI, P. – UHRÍN, V. – HLUCHÝ, S.: Kadmium a reprodukčné funkcie samcov, s. 93 – 103. In: J. KOVÁČIK a kol., 2000: Rizikové faktory potravinového reťazca človeka. SPU Nitra, 144 s.

MASSANYI, P. – UHRÍN, V. – TOMAN, R. – DANKO, J. – PAKSY, K. – KOVÁČIK, J.: Kadmium a reprodukčné funkcie samíc, s. 109 – 116. In: J. KOVÁČIK a kol., 2000: Rizikové faktory potravinového reťazca človeka. SPU Nitra, 144 s.

UHRÍN, V. – GÁLOVÁ, J. – PIVKO, J. – PAVLÍK, V. – GALLO, M.: Nebezpečenstvo latentného vplyvu znečisteného prostredia na organizmus živočíchov, s. 125 – 132. In: J. KOVÁČIK a kol.: Rizikové faktory potravinového reťazca človeka. SPU Nitra, 2000, str. 144.

HRAŠKA, Š. – MARENČÍK, A. – KUNA, R. – VÍDENSKÝ, J. – STOLLÁROVÁ, V. – STOLLÁR, Š. – JANČOVÁ, A. – BALLA, Š. – SZEKEREŠ, L. – UHRÍN, V. – SCHLARMANNOVÁ, J. – KOLDEOVÁ, M. – MARCINKOVÁ, D. – MATEJOVIČOVÁ, B. – VONDRÁKOVÁ, M.: Testové otázky na prijímacie skúšky z biológie. FPV UKF v Nitre, 2001.

UHRÍN, V. – LAUKOVÁ, A. – JANČOVÁ, A. – PLINTOVIČ, V.: Mlieko a mliečna žľaza. FPV UKF v Nitre, Garmond Nitra, 2002, str. 172

### **UČEBNÉ TEXTY**

KRÁL, E. – UHRÍN, V. – ROZTOČIL, V.: Obecná veterinárna chirurgia. SPN, n.p.Praha, 1962.

UHRÍN, V. – KRESAN, J. – ZEMKO, A.: Návody na cvičenia z anatómie a histológie hospodárskych zvierat. Príroda, Bratislava, 1965. (I.vydanie).

UHRÍN, V. – KRESAN, J. – ZEMKO, A.: Návody na cvičenia z anatómie a histológie hospodárskych zvierat. Príroda, Bratislava, 1965. (II.vydanie).

UHRÍN, V. – PJEŠČÁK, M. – PAŠKA, J.: Vybrané kapitoly z tvorby živočíšnych produktov a fyziológie látkovej premeny. VŠP Nitra, 1971.

KOMÁREK, V. – UHRÍN, V. – MARVAN, F. – VERNEROVÁ–PROCHÁZKOVÁ, E. – BROŽ, J. – POKORNÁ, H.: Náčrty obrazov z anatómie, histológie a embryológie hospodárskych zvierat I. VŠP Nitra, 1971.

UHRÍN, V.: Rozmnožovanie hospodárskych zvierat. VŠP Nitra, 1974.

UHRÍN, V. – ŠŤASTNÝ, P.: Rozmnožovanie hospodárskych zvierat. (Patológia rozmnožovania) VŠP Nitra, 1974.

MASSANYI, L. – UHRÍN, V. – HLUCHÝ, S. – KULÍŠEK, V. – MARENČÁK, L.: Funkčná anatómia hospodárskych zvierat. VŠP Nitra, 1992.

KULÍŠEK, V. – HLUCHÝ, S. – MASSANYI, L. – MARANČÁK, L. – UHRÍN, V.: Funkčná anatómia hospodárskych zvierat (II. prepracované vydanie). VŠP Nitra, 1994.

KULÍŠEK, V. – HLUCHÝ, S. – UHRÍN, V. – MARENČÁK, L.: Cytológia, histológia a embryológia. VŠP, Nitra, 1994.

UHRÍN, V. – UHRÍN, P.: Základy molekulárnej biológie. VŠP Nitra, 1995.

UHRÍN, V. – KUNA, R.: Cytológia, FPV, UKF Nitra, 1997.

UHRÍN, V. – MARENČÍK, A. a spolupracovníci: Bunková biológia a bioenergetika, FPV, UKF Nitra, 2000.

UHRÍN, V. a spolupracovníci: Histológia. FPV, UKF Nitra, 2000.

UHRÍN, V. a spolupracovníci: Základy mikroskopických, submikroskopických a preparačných techník v biológii. FPV UKF, Nitra, 2002.

### **PRÁCE PUBLIKOVANÉ VO VEDECKÝCH ČASOPISOCH**

UHRÍN, V.: Hyaluronidáza a jej použitie pri diagnostických injekciách. Veterinárství, 2, 1952, 229–230.

UHRÍN, V.: Príspevok k liečbe hnisavého zápalu šľachovej pošvy dlhého ohýbača palca nohy a zadného svalu holenného. Veterinárství, 9, 1957, 177–181.



HOJOVEC, J., UHRÍN, V., HOJOVCOVÁ, M.: Vlastnosti detektoru CINTEL 1424. Veterinářství, 9, 1957, 266–268.

UHRÍN, V., FORMAN, Z.: Příspěvek k veterinárnímu anesthesiologickému zázvosloví. Veterinářství, 9, 1958, 352–353.

UHRÍN, V., PISKAČ, A., HRUŠKA, K.: Některé biochemické vlastnosti synoviální tekutiny hlezňového kloubu koní. Sborník VŠZL Brno B, Spisy Fak. veter. 7, (28), 1959, 245–254.

UHRÍN, V.: Niektoré fyzikálne a biochemické vlastnosti synoviálnej tekutiny tarzálneho kĺbu koní. Sborník VŠZL (Brno), Řada B, Spisy Fak. veter. 9, (30), 1961, 409–427.

UHRÍN, V.: Príspevok k stanoveniu počtu bunkových elementov v synoviálnej tekutine koní. Zborník VŠP (Nitra), Agr. fak., 12, 1965, 65–72.

UHRÍN, V.: K výskytu buniek v synoviálnej tekutine koní. Acta zootechn. Univ. agric. (Nitra), 13, 1966, 129–139.

UHRÍN, V., BUNTOVÁ, H.: Príspevok k rozmiestneniu neutrálneho tuku v pečeni ošípaných po podaní FILEXU. Poľnohospodárstvo, 11, 1965, 905–911.

UHRÍN, V., PAŠKA, J.: Príspevok k výskytu glykogénu v pečeni ošípaných po podaní FILEXU. Poľnohospodárstvo, 12, 1966, 293–303.

LICHARDUS, B., PLIŠKA, V., UHRÍN, V., BARTH, I., RUDINGER, J., CORT, J. H., DOUŠA, T.: Pokus o chemickú izoláciu nátriouretickej aktivity z krvi počas volúmového reflexu u kráv. Čsl. fyziol., 16, 1967, 250.

LICHARDUS, B., PLIŠKA, V., UHRÍN, V., BARTH, I.: The cow as a model for investigating natriouretic activity. The Lancet, 20, 1968, 127–129.

LICHARDUS, B., UHRÍN, V., PLIŠKA, V., BARTH, T.: Priebeh vilúmového reflexu u kráv a jeho ovplyvnenie. Physiol. Bohemoslov., 18, 1969, 473 – 483.

UHRÍN, V., KOTEK, A.: Príspevok k rastu a mineralizácii holennej kosti u kura domáceho plymuth biely. Acta zootech. Univ. agric. (Nitra), 18, 1969, 111–122.

HALAJ, M., UHRÍN, V.: Dynamika rastu živej váhy a niektorých častí tela kurčiat plemena plymuth biely v postembryonálnom období. I. Rast živej váhy. Poľnohospodárstvo, 15, 1969, 655–663.

HALAJ, M., UHRÍN, V.: Dynamika rastu živej váhy a niektorých častí tela kurčiat plemena plymuth biely v postembryonálnom období. II. Morfológia rastu hlavy a krku. Poľnohospodárstvo, 15, 1969, 887–893.

UHRÍN, V., HALAJ, M.: Dynamika rastu živej váhy a niektorých častí tela kurčiat plemena plymuth biely v postembryonálnom období. III. Morfológia rastu trupu, krídiel, prs a nôh. Poľnohospodárstvo, 16, 1970, 947–957.

HALAJ, M., UHRÍN, V.: Výskum najvhodnejšieho veku kurčiat na zabitie z hľadiska jatočnej hodnoty. Acta zootechn. Univ. agric. (Nitra), 20, 1970, 111–116.

HALAJ, M., UHRÍN, V.: Príspevok k štúdiu morfológie rastu prs a nôh u kurčiat v postnatálnom období. Čsl. fyziol., 19, 1970, 129.

HALAJ, M., UHRÍN, V.: Posúdenie najvhodnejšieho veku kurčiat k porážke z hľadiska jatočnej hodnoty. Čsl. fyziol., 19, 1970, 128.

UHRÍN, V., HALAJ, M., MEDVECKÝ, J.: Porovnanie jatočnej hodnoty kurčiat plemena biela plymutka vo veku 56 a 63 dní. Acta zootechn. Univ. agric. (Nitra), 20, 1970, 103–108.

UHRÍN, V.: Príspevok k rastu kura domáceho. Krmivárství, 1973, 27–35.

UHRÍN, V., KULÍŠEK, V.: Využitie morfometrických metód pre stanovenie hrúbky svalových vlákien. Živoč. Výr., 25, 1980, 935–942.

UHRÍN, V., GROM, A., KOVÁČIKOVÁ, E., KULÍŠKOVÁ, E.: Tukové väzivo rôznych produkčných typov hydiny. I. Rast v postnatálnom období. Poľnohospodárstvo, 27, 1981, 133–147.

UHRÍN, V., KOVÁČIKOVÁ, E., GROM, A., KULÍŠKOVÁ, E.: Tukové väzivo produkčných typov hydiny. II. Topografickoanatomické uloženie a veľkosť tukových buniek. Poľnohospodárstvo, 27, 1981, 228–242.

UHRÍN, V.: Mikroskopická stavba svalov ošípaných. I. Svalové vlákna. Poľnohospodárstvo, 27, 1881, 518–529.

UHRÍN, V.: Mikroskopická stavba niektorých svalov ošípaných. II. Intersticiálne väzivo. Poľnohospodárstvo, 27, 1981, 599–609.

UHRÍN, V.: Morfometrické hodnoty parenchymu mliečnej žľazy kravy v postnatálnom období. Živoč. Výroba, 26, 1981, 481–489.

UHRÍN, V.: Morfometrické zmeny počas sekrečného cyklu mliečnej žľazy kravy. Živoč. Výroba, 26, 1981, 743–751.

UHRÍN, V.: Submikroskopický obraz vylučovania mlieka. Biológia (Bratislava), 36, 1981, 401–411.

UHRÍN, V.: Frekvencia výskytu lipidov a PAS pozitívnych substancií v mliečnej žľaze kravy. Živoč. Výr., 27, 1982, 51–60.

STRÁŽNICKÁ, H., LABUDA, J., UHRÍN, V.: Závislosti prírastkov živej hmotnosti a iných ukazovateľov od množstva fosforu v kŕmnych dávkach. Živoč. Výr., 27, 1982, 445–452.

UHRÍN, V., KLIMENT, J.: Submikroskopická stavba mliečnej žľazy kravy počas laktácie. Živoč. Výr., 27, 1982, 503–513.

UHRÍN, V., KLIMENT, J.: Submikroskopická stavba mliečnej žľazy kravy po skončení laktácie. Živoč. Výr., 27, 1982, 745–752.

UHRÍN, V.: Štruktúra škrupiny slepačieho vajca. Poľnohospodárstvo, 28, 1982, 157–166.

UHRÍN, V.: Morfológia žltkových gúľ slepačieho vajca v optickom mikroskope. Poľnohospodárstvo, 28, 1982, 257–264.

UHRÍN, V.: Podškrupinové blany vajca a ich spojenie so škrupinou. Biológia (Bratislava), 37, 1982, 245–255.

UHRÍN, V.: Rast svalov rôznych produkčných typov sliepok. I. Svalová sústava. Poľnohospodárstvo, 28, 1982, 1072–1086.

UHRÍN, V.: Rast svalov rôznych produkčných typov sliepok. II. Svalové vlákna a intersticiálne väzivo. Poľnohospodárstvo, 29, 1983, 30–41.

UHRÍN, V.: Mikroskopická stavba rastúcich svalov nutrií. I. Intericiálne väzivo a hrúbka svalových vlákien. Poľnohospodárstvo, 29, 1983, 232–244.

UHRÍN, V.: Mikroskopická stavba rastúcich svalov nutrií. II. Typy svalových vlákien. Poľnohospodárstvo, 29, 1983, 330–343.

UHRÍN, V.: Mikroskopická stavba epitelu vajcovodu kravy počas pohlavného cyklu. Veter. Med. (Praha), 28, 1983, 145–156.

UHRÍN, V., KLIMENT, J.: Submikroskopické zmeny ciliárnych buniek epitelu vajcovodu kravy počas pohlavného cyklu. Veter. Med. (Praha), 28, 1983, 157–167.

UHRÍN, V., KLIMENT, J.: Submikroskopické zmeny sekrečných buniek epitelu vajcovodu kravy počas pohlavného cyklu. Veter. Med. (Praha), 28, 1983, 199–204.

UHRÍN, V.: Zmeny v morfológii jadier epitelu vajcovodu kravy počas pohlavného cyklu. Veter. Med. (Praha), 28, 1983, 211–222.

UHRÍN, V.: Mikroskopická stavba sliznice maternice kravy počas pohlavného cyklu. Veter. Med. (Praha), 28, 1983, 727–736.

UHRÍN, V.: Submikroskopické zmeny luminálnych buniek endometria kravy počas pohlavného cyklu. Veter. Med. (Praha), 29, 1984, 9–17.

UHRÍN, V.: Submikroskopické zmeny glandulárneho epitelu endometria kravy počas pohlavného cyklu. Veter. Med. (Praha), 29, 1984, 79–87.

KULÍŠKOVÁ, E., UHRÍN, V., ŠEBOVÁ, K., PALANSKÁ, O.: Jatočná kvalita a nutričná hodnota mäsa sliepok po skončení znáškového obdobia. I. Jatočná kvalita. Poľnohospodárstvo, 30, 1984, 553–564.

UHRÍN, V., ŠEBOVÁ, K., KULÍŠKOVÁ, E., PALANSKÁ, O.: Jatočná kvalita a nutričná hodnota mäsa sliepok po skončení znáškového obdobia. II. Nutričná hodnota. Poľnohospodárstvo, 30, 1984, 648–659.

ANTAL, J., UHRÍN, V.: Vplyv rôznych spôsobov kŕmenia teliat roztokom mliečnej zmesi na zootechnické parametre odchovu. Poľnohospodárstvo, 30, 1984, 942–948.

UHRÍN, V.: Atrézia folikulov v rastúcom vaječníku kury domácej. Veter. Med. (Praha), 29, 1984, 181–188.

- UHRÍN, V.: Postinkubačný rast vaječníkov rôznych produkčných typov sliepok. *Živoč. Výr.*, 29, 1984, 259–269.
- UHRÍN, V.: Postnatálny rast semeníkov rôznych produkčných typov kohútov. *Živoč. Výr.*, 29, 1984, 357–366.
- UHRÍN, V., KULÍŠKOVÁ, E.: Histologická a histochemická stavba niektorých svalov hydiny. *Sbor. ÚVTIZ–Potravinárske vedy*, 2, 1984, 171–182.
- UHRÍN, V., KULÍŠKOVÁ, E., POLTÁRSKY, J., BULLA, J.: Histochemické analýzy svalových vlákien ošípaných. *Živoč. Výr.*, 29, 1984, 749–759.
- UHRÍN, V.: Histologická a histochemická stavba niektorých svalov vtákov. *Biológia (Bratislava)*, 40, 1985, 547–556.
- UHRÍN, V.: Dystrofické svalové vlákna vo svaloch niektorých druhov vtákov. *Veter. Med. (Praha)*, 30, 1985, 179–192.
- UHRÍN, V.: Mechanizmy rastu tukového väziva sliepok a možnosti ich regulácie. *Hydinársky pokrok*, 15, 1985, 213–216.
- UHRÍN, V., BULLA, J., KULÍŠKOVÁ, E., POLTÁRSKY, J.: Svalové vlákna ošípaných citlivých na halotan a rezistentných voči nemu. *Veter. Med. (Praha)*, 30, 1985, 217–230.
- ZEMAN, M., UHRÍN, V., KOŠUTZKÝ, J., BOBÁKOVÁ, E.: Hodnotenie vývinu semenníkov gunárov vo vzťahu k produkcii ejakulátu. *Živoč. Výr.*, 30, 1985, 1077–1082.
- UHRÍN, V., BÍROŠOVÁ, V.: Vývoj tukového väziva znáškového a brojlerového typu kureniec v postinkubačnom období. *Poľnohospodárstvo*, 31, 1985, 804–814.
- KULÍŠKOVÁ, E., UHRÍN, V., ZELNÍK, J.: Histochemická charakteristika svalových vlákien domáceho a divého kráľika. *Živoč. Výr.*, 30, 1985, 663–671.
- KULÍŠKOVÁ, E., UHRÍN, V.: Postnatálny rast jednotlivých typov svalových vlákien niektorých svalov prasiat. *Živoč. Výr.*, 31, 1986, 143–152.
- UHRÍN, P., UHRÍN, V.: Niektoré problémy morfometrických analýz svalových vlákien. *Živoč. Výr.*, 31, 1986, 547–556.
- UHRÍN, V., KULÍŠKOVÁ, E., POLTÁRSKY, J., BULLA, J.: Mikroskopická stavba svalov ošípaných zaradených do hybridizačného programu. *Živoč. Výr.*, 31, 1986, 839–847.
- UHRÍN, V., KULÍŠKOVÁ, E., BULLA, J., POLTÁRSKY, J.: Histochemická analýza niektorých svalov finálnych hybridov ošípaných. *Živoč. Výr.*, 31, 1986, 1066–1074.
- ZEMAN, M., UHRÍN, V., KOŠUTZKÝ, J., BOBÁKOVÁ, E.: Pohlavný vývin a hladiny plazmatického testosterónu u kohútikov ľahkého typu. *Veter. Med. (Praha)*, 31, 1986, 165–171.
- UHRÍN, V., BÍROŠOVÁ, V., KOČÍ, Š.: Vplyv tuku v diete na rast tukového väziva brojlerových kureniec. *Poľnohospodárstvo*, 32, 1986, 62–71.
- UHRÍN, V.: Vývoj a rast podkožného tukového väziva rôznych produkčných typov kury domácej. *Veter. Med. (Praha)*, 31, 1986, 277–288.
- UHRÍN, V.: Rast abdominálneho tukového väziva rôznych produkčných typov kury domácej. *Veter. Med. (Praha)*, 31, 1986, 371–382.
- UHRÍN, V., BLAHO, R., KULÍŠKOVÁ, E., MOLNÁROVÁ, I.: Mikroskopická stavba mliečnej žľazy jalovic pri rôznej úrovni výživy. *Živoč. Výr.*, 31, 1986, 711–718.
- UHRÍN, V., BLAHO, R., KULÍŠKOVÁ, E., MOLNÁROVÁ, I.: Rast a vývoj mliečnej žľazy jalovic pri rôznej úrovni výživy. *Živoč. Výr.*, 31, 1986, 961–968.
- UHRÍN, V.: Výskyt sarkocystózy u niektorých druhov zvierat. *Veterinárstvi*, 37, 1987, 547.
- UHRÍN, P., UHRÍN, V.: Vzťahy medzi obsahom myoglobínu a jeho distribúciou vo svalových vláknach býkov. *Živoč. Výr.*, 32, 1987, 1057–1063.
- UHRÍN, V., KULÍŠKOVÁ, E., UHRÍN, P.: Vzťahy medzi obsahom myoglobínu a aktivitou sukcinátdehydrogenázy vo svalových vláknach. *Veter. Med. (Praha)*, 33, 1988, 81–89.
- ČERVENKOVÁ, T., UHRÍN, V., CHRENEK, J.: Celularita obličkového a podkožného tuku býkov slovenského strakatého a nížinného čiernostrakatého plemena a krížencov týchto plemien. *Živoč. Výr.*, 34, 1989, 1081–1086.
- UHRÍN, V., KICA, J.: Vplyv zeranolu na štruktúru svalov a vývoj semenníkov býkov. *Veter. Med. (Praha)*, 34, 1989, 203–212.
- ANTAL, J., BULLA, J., UHRÍN, V.: Meat performance of the slovak pinzgau cattle of different live weights. *Sci. Agric. Bohemoslov.*, 21, 1989, 109–118.

ZEMAN, M., KOŠUTZKÝ, J., UHRÍN, V.: Vplyv antiestrogénu klomifén citrátu na pohlavný vývin a hladiny plazmatického testosterónu kohútov. *Hydinárstvo. Ved. práce VÚH Ivanka pri Dunaji*, 24, 1989, 64–73.

BULLA, J., BLAHO, R., SARVAŠOVÁ, E., UHRÍN, V.: Vplyv veku a intenzity výživy na koncentráciu nukleových kyselín v mliečnej žľaze jalovic. *Poľnohospodárstvo*, 36, 1990, 446–454.

ŠIJACKI, N., PRIBIŠ VJERA, UHRÍN, V.: Mikrostruktúra mišica svinja raznih kvalitativnih odlika. *Tehnologija mesa (Beograd)*, XXXII, 1991, 10–16.

BLAHO, R., UHRÍN, V., FLAK, P.: Vplyv rôznej intenzity rastu živej hmotnosti v pre a postpubertálnom období na zmenu jatočného tela jalovic. *Poľnohospodárstvo*, 38, 1992, 91 – 100.

MASSÁNYI, P., UHRÍN, V., TOMAN, R.: Distribution of cadmium and its influence on the growth of offspring after an experimental application to female rabbits. *J. Environ. Sci. Health*, A30(1), 1995, 51–62.

MASSÁNYI, P., TOMAN, R., UHRÍN, V., RENON, P.: Distribution of cadmium in selected organs of rabbits after an acute and chronic application. *Ital. J. Food Sci.*, n.3, 1995, 311–316.

LAHUČKÝ, R., UHRÍN, V.: Štruktúra a funkčná charakteristika kostrového svalu vo vzťahu ku kvalite mäsa ošípaných. *Živoč. Vývr.*, 40, 1995, 421–428.

UHRÍN, V.: Vzájomné vzťahy medzi typmi svalových vlákien ošípaných. *J. Farm Anim. Sci. (Vedecké práce VÚŽV Nitra)*, 28, 1995, 187–195.

UHRÍN, V.: Môžeme ešte usilovať o štruktúrne zmeny svalov? *Poľnohospodárstvo* 41, 1995, 863–876.

UHRÍN, V.: Rozdiely v štruktúre medzi bielymi a červenými svalmi vtákov. *Živoč. Vývr.*, 40, 1995, 337–342.

HLUCHÝ, S., UHRÍN, V., ČUPKA, P.: Histologická stavba mliečnych žľaz králikov v štádiu laktácie. *Živoč. Vývr.*, 40, 1995, 391–397.

HLUCHÝ, S., UHRÍN, V., ČUPKA, P.: Regresné zmeny mliečnych žľaz králičice po skončení laktácie. *Živoč. Vývr.*, 40, 1995, 459–463.

MASSÁNYI, P., UHRÍN, V.: Morfometrické hodnoty vaječníka, vajcovodu a maternice králika. *Acta zootechnica LII, Univ. Agric. Nitra*, 1996, 89–96.

MASSÁNYI, P., UHRÍN, V.: Growth of rabbits after a peroral administration of cadmium and its distribution. *Acta Zootechnica, LI, Univ. Agric. Nitra, Slovakia*, 1996, 89–93.

HLUCHÝ, S., UHRÍN, V.: Histologické a morfometrické porovnanie involujúcich mliečnych žľaz vemienok ošípaných v závislosti od ich lokalizácie. *Acta zootechnica LII, Univ. Agric. Nitra*, 1996, 65–69.

HLUCHÝ, S., UHRÍN, V., ČUPKA, P.: Histologická stavba laktujúcich mliečnych žľaz králikov v štádiu laktácie. *Živoč. vývr.* 1995, 40, 391–397.

HLUCHÝ, S., UHRÍN, V., ČUPKA, P.: Histologická stavba laktujúcich mliečnych žľaz králičice v závislosti od ich lokalizácie. *Poľnohospodárstvo*, 42, 1996, 296–305.

MASSÁNYI, P., UHRÍN, V.: Histological changes in the ovaries of rabbits after an administration of cadmium. *Reprod. Dom. Animal.*, 31, 1996, 629–632.

MASSÁNYI, P., UHRÍN, V., VALENT, M.: Correlation relationship between cadmium accumulation and histological structures of ovary and uterus in rabbits. *J. Environ. Sci. Health*, A32 (5), 1997, 1621–1635.

MASSÁNYI, P., UHRÍN, V.: Histological changes in the uterus of rabbits after administration of the cadmium. *J. Environ. Sci. Health*, A32 (5), 1997, 1459–1466.

MASSÁNYI, P., UHRÍN, V., SIROTKIN, A. V., TOMAN, R., KOVÁCIK, J.: Alterations in the progesterone level and ultrastructure of granulosa cells cultured with cadmium. *Biol. Agronom. Soc. Environ.* 2, 1998, 68.

MASSÁNYI, P., UHRÍN, V., TOMAN, R., LUKAC, N., PIZZI, F., RENON, P., PAKSY, K., FORGÁCS, ZS., TRANDZIK, J.: Reproductive toxicology of cadmium, *INABIS*, 98, 1–1,3–3.

PIVKO, J., GRAFENAU, P., UHRÍN, V., KOPEČNÝ, V.: Dynamika syntetickej aktivity RNA a glykoproteínov v epitelových bunkách endometria jalovic po ovulácii. *J. Farm. Anim. Sci.*, XXXI, 1998, 77–84.

- PIVKO, J., GRAFENAU, P., UHRÍN, V., KOPEČNÝ, V.: Autoradiographic Detection of RNA and Glycoprotein Synthesis in Epithelial Cells of the Oviduct in Ovulated Heifers, *Vet. Med. CZECH*, 44, 1999, 41–47.
- JANČOVÁ, A., LIGÁČ.S., MASSANYI, P., UHRÍN, V.: Morfológická analýza semenníkov a prísemenníkov ryšavky *Apodemus sylvaticus* a *Apodemus flavicollis* (Muridae). *Slov. vet. čas.*, 24, 1999, 152–156.
- MASSÁNYI, P., UHRÍN, V., SIROTKIN, A., KOVÁČIK, J., SLAMEČKA, J., TOMAN, R.: Effects of cadmium distribution of some elements and progesterone production in porcine granulosa cells. *Acta fytotechnica et zootechnica* 2, Nitra, Slov. Univ. Agric., 1999, 52–55.
- MASSANYI, P., UHRÍN, V., TOMAN, R., KOVÁČIK, J., BÍRO, D.: Histological changes in the oviduct of rabbit after administration of cadmium. *J. Anim. Feed Sci.*, 1999, 255–261.
- PIVKO, J., UHRÍN, V., GÁLOVÁ, J., MACÁK, V., PAVLÍK, V.: Morfológia a elektrónová mikroanalýza vnútorných orgánov hovädzieho dobytko chovaného v imisných oblastiach. *J. Farm. Anim. Sci.*, XXXII. 1999, 71–77.
- MASSANYI, P., UHRÍN, V., SIROTKIN, A.V., PAKSY, K., FORGACS, ZS., TOMAN, R., KOVÁČIK, J.: Effects of cadmium on ultrastructure and steroidogenesis in cultured porcine ovarian granulosa cells. *Acta Vet. Brno*, 2000, 69, 101–106.
- PIVKO, J., UHRÍN, V., PAVLÍK, V., MACÁK, V., GÁLOVÁ, J.: Elektrónovomikroskopický obraz pečene, obličiek, pľúc a sleziny kráv chovaných v oblastiach postihnutých emisiami. *J. Farm. Anim. Sci.*, XXXIII. 2000, 99–105.
- MASSANYI, P., JANČOVÁ, A., UHRÍN, V.: Quantitative microscopic analysis of testes and epididymes in *apodemus sylvaticus* and *apodemus flavicollis* (muridae). 6<sup>th</sup> Internet World Congress for Biomedical Science. Presentation #144, INABIS 2000.
- GÁLOVÁ, J., UHRÍN, V., PIVKO, J.: 2002. Quantitative microscopic & submicroscopic analysis of livers in cows reared in polluted regions. 7<sup>th</sup> Internet Word Congres for Biomedical Sciences Inabis 2002, April 14–20, Area II, [www.inabis2002.org](http://www.inabis2002.org).
- TOMAN, R., MASSÁNYI, P., UHRÍN, V.: Changes in the testis and epididymis of rabbits after an intraperitoneal and peroral administration of cadmium. *Trace Elem. Electrolytes*, 2002, 19, 3, 114–117
- MASSÁNYI, P., JANČOVÁ, A., UHRÍN, V.: Morphometric study of male reproductive organs in the rodent species *Apodemus sylvaticus* and *Apodemus flavicollis*. *Bull. Vet. Inst. Pulawy*, 2003, 47, 1, 133–138
- MASSÁNYI, P., UHRÍN, V., TOMAN, R., PIVKO, J., LUKÁČ, N., FORGACS, ZS., SOMOSY, Z., FABIŠ, M., DANKO, J.: Ultrastructural changes of ovaries in rabbits following cadmium administration. *Acta Vet. Brno*, 2005, 74, 1, 29–35.
- MASSÁNYI, P., LUKÁČ, N., UHRÍN, V., TOMAN, R., PIVKO, J., RAFAY, J., FORGACS, ZS., SOMOSY, Z.: Female reproductive toxicology of cadmium. *Acta Biol. Hungarica*, 2007, 58, 1, 287–299

## **REFERÁTY NA VEDECKÝCH KONFERENCIÁCH** **MEDZINÁRODNÉ VEDECKÉ KONFERENCIE**

- LICHARDUS, B., PLIŠKA, V., UHRÍN, V., BARTH, I., DOUŠA, T., RUDINGER, J., LITRO, A., CORT, J.H.: On the chemical nature of the natriouretic substance. In.: *Proc. III. International Congress of the Nephrology*, Washington, D.C. USA, Abstracts II, 1966, pp. 231.
- LICHARDUS, B., PLIŠKA, V., UHRÍN, V., BARDT, T.: On the nature of the renal homeostatic function in mechanism of the extracellular fluid volume regulation. In.: *Fourth Conference of European Comparative Endocrinologists*, August 21–25, 1967, Karlovy Vary.
- LICHARDUS, B., BARTH, T., PLIŠKA, V., UHRÍN, V.: Fenomen „uskoľžanija“ ot natrij – zaderživojuščevo vliania aldosterona. In.: *Aldosteron i vodno – solevoj gomeostaz. Materiály simpoziuma. Novosibirrrrrsk*, 28.V.–I.VI. 1968.

LICHARDUS, B., PLIŠKA, V., UHRÍN, V., BARTH, T.: Evidence for the Presence of a natriouretic activity in deproteinised bovine plasma after Dextran infusion. In.: Academy Symposium on „Natriouretic hormone“, Smolenice. 17.–19.6.1969.

FLAK, P., UHRÍN, V., HALAJ, M.: Allmetrické štúdium rastu jatočných častí tela kurčiat plemena plymúth biely. Súbor referátov zo Sympózia o intenzifikácii živočíšnej výroby – produkcie v podmienkach veľkovýroby, VŠP Nitra, 16.–17.9.1971, s. 389–395.

UHRÍN, V.: Závislosti medzi mikroskopickou stavbou svalov a kvalitou mäsa. In.: Medzinárodné sympóziu o produkcii a kvalite mäsa. VÚŽV v Nitre, 19.–22. mája 1980, s. 822–829.

UHRÍN, V.: Nekatoryje otnošenija meždu strukturoj myšš i kačestvom mjasa pticy. Referát prednesený na medzinárodnej vedeckej konferencii „Problemi na kačestvoto na proizvodstvoto i pererabotkata na pticevidnata produkcija“, 22.–24.II.1984, Sofia.

UHRÍN, V.: Sravnenija kačestvennych pokazatelej mjasa različnych ačvidov pticy. Referát prednesený na medzinárodnej vedeckej konferencii „Problemi na kačestvoto na proizvodstvoto i pererabotkata na pticevidnata produkcija“, 22.–24.II.1984, Sofia.

SOMMER, A., KICA, J., NOSÁL, V., UHRÍN, V., BROUČEK, J., SZAKÁCS, J.: Zeronal and Rumenzim influence on live weight gain, nutrients conversion and meat quality on different level of nutrition in beef cattle. VI. World Conference on Animal Production, Helsinki, June 27 – Juli 1, 1988.

BLAHO, R., UHRÍN, V., FLAK, P.: Influence of live weight growth in various periods of raising on carcass side change. 5<sup>th</sup> International Symposium „Biological and technical intensification of production and increase of animal products quality“. VÚŽV Nitra, 25.–29.9.1990, p. 151.

ŠIJACKI, N., PRIBIŠ, V., UHRÍN, V., UŠČEBRKA, G., BRUNDZA, V.: Histological composition of muscles as a measure for meat quality. 5<sup>th</sup> International Symposium „Biological and technical intensification of production and increase of animal products quality“. VÚŽV Nitra, 25.–29.9.1990, pp. 83.

MASSANYI, P., UHRÍN, V., TOMAN, R., KULÍŠEK, V., ČUPKA, P.: Distribúcia a rast mláďat samic kráľika po experimentálnom podaní kadmia. Medzinárodná konferencia o reprodukcii hosp. zvierat, Lipt. Ján, 25.–26.mája 1994, s. 65 – 67.

HLUCHÝ, S., UHRÍN, V.: Vzťah medzi stavbou a predpokladmi produkcie mliečnej žľazy. Medzinárodná konferencia o reprodukcii hosp. zvierat, Lipt. Ján, 25.–26.mája 1994, s. 65 – 67.

HLUCHÝ, S., UHRÍN, V.: Structural differences of various species of animals mammary glands and their relation to productions assumptions. Zborník referátov z konferencie Morfológia a fyziológia hosp. zvierat, VŠZ Brno, 1994, s. 30.

TOMAN, R., KULÍŠEK, V., UHRÍN, V., MASSANYI, P.: Vplyv dlhodobého príjmu kadmia v potrave na zastúpenie stavebných zložiek v semenníkoch a prísemenníkoch kráľikov. In: Sborník referátů z medzinárodní konference „Zemědělství v marginálních podmínkách“ k 35. výročí založení fakulty, České Budějovice, 29.–31.srpna, 1995, 239–245.

MASSANYI, P., TOMAN, R., UHRÍN, V.: Koncentrácia kadmia vo vybraných orgánoch zvierat. In: Sborník referátů z medzinárodní konference „Zemědělství v marginálních podmínkách“ k 35. výročí založení fakulty, České Budějovice, 29.–31.srpna, 1995, 247–253.

UHRÍN, V.: Niektoré transportné procesy v bunkách. Zborník: Agronomická fakulta a vývoj poľnohospodárstva na Slovensku. Apríl 1996, 19–22.

MASSANYI, P., TOMAN, R., UHRÍN, V., LUKÁČ, N., HLUCHÝ, S., KULÍŠEK, V.: Reprodukčná toxicita kadmia. Zborník z medzinárodného sympózia v Lipt. Jáne, máj 1996, SPU Nitra, s. 89–101.

UHRÍN, V.: Štuktúrno–funkčné vzťahy svalových vlákien živočíchov. Aktuálne a perspektívne úlohy v chove a šľachtení hospodárskych zvierat. Konf. s medzinárodnou účasťou, VUŽV Nitra, 8.–9. október, 1997.

ŠIJACKI, N., PRIBIŠ, V., UHRÍN, V.: Histologické a histochemické vlastnosti svalových vlákien ako kritérium kvality mäsa hospodárskych zvierat. Aktuálne a perspektívne úlohy v chove a šľachtení hospodárskych zvierat. Konf. s medzinárodnou účasťou, VUŽV Nitra, 8.–9. október, 1997.

JANČOVÁ, A., LIGAČ, S., MASÁNYI, P., UHRÍN, V.: Štruktúra semenníkov vybraných druhov radu rodentia. Biologické dni, FPV v NITRE, 2.– 4.9.1998, 99–100.

MASSANYI, P., UHRÍN, V., SIROTKIN, A., TOMAN, R.: Structural alterations of granulosa cells cultured with cadmium. Biologické dni, FPV v NITRE, 2.– 4.9.1998, 205–206.

MASSÁNYI, P., TOMAN, P., UHRÍN, V., TRANDŽÍK, J., LUKÁČ, N., PIZZI, F., MASSÁNYOVÁ, K., KOVÁČIK, J., ČUPKA, P.: Reproductive toxicology of cadmium II, Medzinárodná konferencia o reprodukciu hospodárskych zvierat. Liptovský Ján, 21. – 22. mája 1998, 22–24.

ZÁHONOVÁ, A., STRÁŇAJ, I., BALLA, Š., UHRÍN, V.: Biochemické a technologicke vlastnosti svalov rýb. Biologické dni, FPV v NITRE, 2.– 4.9. 1998, 142–143.

ZÁHONOVÁ, A., BALLA, Š., UHRÍN, V.: Rast tráviacej sústavy rôznych plemien kury domácej (Galus Galus). Biologické dni, FPV v NITRE, 2.– 4.9.1998, 142–144.

PANIS, S., UHRÍN, V., PIVKO, J.: Submikroskopická stavba svalov rôznych druhov rýb. Biologické dni, FPV v NITRE, 2.– 4.9. 1998, 170–171.

MASSÁNYI, P., UHRÍN, V., SIROTKIN, A., TOMAN, R.: Structural alterations of granulosa cells cultured with cadmium. Biologické dni, FPV v NITRE, 2.–4.9.1998, 205–206.

TOMAN, R., MASSANYI, P., VALENT, M., ČUPKA, P., KOVÁČIK, J.: Effect of cadmium on parameters in rabbits. Biologické dni, FPV v NITRE, 2.– 4.9.1998, 203–204.

BALLA, Š., ZÁHONOVÁ, A., GÁLOVÁ, J., UHRÍN, V.: Chemické a technologicke vlastnosti svalov kaprov a šťúk, Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie. Biologické dni, UMB, Banská Bystrica, s. 231–233, 1999.

BALLA, Š., ZÁHONOVÁ, A., UHRÍN, V. : Biochemické a technologicke vlastnosti svalov rýb, Zborník referátov z ved. konferencie Genetika a morfogenetika v chove hospodárskych zvierat, VÚŽV, Nitra, s. 123–126, 1999.

BALLA, Š., ZÁHONOVÁ, A., UHRÍN, V.: Rast tráviacej sústavy kury domácej, Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie. Možnosti a perspektívy zvyšovania produkcie v chove hydiny a malých hospodárskych zvierat, SPU, Nitra, s. 120–122, 1999.

UHRÍN, V., ZÁHONOVÁ, A., BALLA, Š. : Výskyt mastných kyselín vo svaloch šťuky obyčajnej a kapra obyčajného, Zborník referátov zo sympózia s medzinárodnou účasťou, SAPV, Nitra, s. 123–126, 1999.

GÁLOVÁ, J., BALLA, Š., ZÁHONOVÁ, A., JANČOVÁ, A., 1999. Ťažké kovy vo výučbe biológie. Zbor. 1 Medacta 99, UKF Nitra, s. 356–359.

GÁLOVÁ, J., UHRÍN, V., 1999. Osifikácia kostry pletenca hrudníkovej končatiny kury domácej. Zbor. z medzinárodnej vedeckej konf. Možnosti a perspektívy zvyšovania produkcie v chove hydiny a malých hospodárskych zvierat, SPU, Nitra, s.117–119.

GÁLOVÁ, J., UHRÍN, V., PIVKO, J., 1999. Mikroanalýza parenchymatóznych orgánov zvierat chovaných v emisných oblastiach. Zbor. referátov z vedeckej konf. Genetika a morfogenetika v chove hospodárskych zvierat, VÚŽV, Nitra, s. 103–106.

BALLA, Š., ZÁHONOVÁ, A., UHRÍN, V.: Technologicke a biochemické vlastnosti svalov rýb, IV. Celoslovenský seminár z fyziológie živočíchov, SPU, Nitra, s. 112–113, 2000.

BALLA, Š., ZÁHONOVÁ, A., GÁLOVÁ, J., UHRÍN, V., 1999. Chemické a technologicke vlastnosti svalov kaprov a šťúk. Zbor. z medzinárodnej vedeckej konf. Biologické dni, UMB Banská Bystrica, s. 231–233.

ZÁHONOVÁ, A., UHRÍN, V., MOJTO, J. : Biochemické ukazovatele svalov (mäsa) šťuky obyčajnej a ich porovnanie s ukazovateľmi mäsa významných druhov vtákov a cicavcov. Zborník referátov z vedecko–metodickej konferencie Výchova k zdraviu a zdravému životnému štýlu, UKF, Nitra, s. 57–61, 2000.

BALLA, Š., UHRÍN, V., MOJTO, J.: Mastné kyseliny v mäse rýb (kapor obyčajný) a v mäse hospodársky významných zvierat. In: Výchova k zdraviu a k zdravému životnému štýlu. Zborník referátov. 30. mája 2000, Nitra, s. 62–68.

MASSANYI, P., UHRÍN, V., LUKÁČ, N., SLAMEČKA J., TOMAN, R., JANČOVÁ, A., JURČÍK, R., GAČPARÍK, J., PALACKA, M., HLUCHÝ, S.: Morphometry analysis

of reproductive organs of selected species animals. <sup>XVII<sup>th</sup></sup> International conference of farm animal reproduction. Proceeding book. Liptovský Ján, June 1<sup>st</sup> 2<sup>nd</sup> 2000, 155–158.

BALLA, Š., ZÁHONOVÁ, A., UHRÍN, V.: Biochemical and technological characteristics of the muscles of carps and pikes. Materials of 9. International Symposium of Polish Network of Molecular and Cellular Biology NESCO/PAS, Pedagogical Academy of Cracow, p. 20–27, 2000.

BALLA, Š., ZÁHONOVÁ, A., UHRÍN, V.: Technologické a biochemické vlastnosti svalov rýb, IV. Celoslovenský seminár z fyziológie živočíchov, SPU, Nitra, s. 112–113, 2000.

ZÁHONOVÁ, A., UHRÍN, V.: Submikroskopická štruktúra svalov spoločného úhoľa, Novikovsky seminár – zborník abstraktov, Bratislava, s. 39, 2001.

ZÁHONOVÁ, A., UHRÍN, V., MOJTO, J.: Biochemické ukazovatele svalov (mäsa) šŕuky obyčajnej a ich porovnanie s ukazovateľmi mäsa významných druhov vtákov a cicavcov, Zborník referátov z vedecko-metodickej konferencie Výchova k zdraviu a zdravému životnému štýlu, UKF, Nitra, s. 57–61, 2000.

GÁLOVÁ, J., UHRÍN, V., PIVKO, J., 2001. Mikroskopická analýza pečene vo vzťahu k emisiám. Zborník z II. Vedeckej konferencie doktorandov FPV s medzinárodnou účasťou, UKF Nitra, 2001, s. 270–274.

GÁLOVÁ, J., UHRÍN, V., PIVKO, J., PAVLÍK, V., GALLO, M.: 2001. Vplyv cudzorodých látok na submikroskopickú štruktúru obličkových kanálikov králikov. Zborník prác z medzinárodnej vedeckej konferencie „Rizikové faktory potravinového reťazca“, SPU, Nitra, s. 34–36.

GÁLOVÁ, J., UHRÍN, V., PIVKO, J., PAVLÍK, V., GALLO, M.: Vplyv cudzorodých látok na mikroskopickú stavbu obličiek Rizikové faktory potravinového reťazca. Zborník z medzinár. konf., 27.9.2001, Nitra. s. 37–39.

JANČOVÁ, A., MASSÁNYI, P., GÁLOVÁ, J., 2001. Ťažké kovy v parenchymatóznych orgánoch *Apodemus flavicollis* a *Clethrionomys glareolus*. Zborník prác z medzinárodnej vedeckej konferencie „Rizikové faktory potravinového reťazca“, SPU, Nitra, s. 34–36.

GÁLOVÁ, J., UHRÍN, V., PIVKO, J., PAVLÍK, V., GALLO, M., 2001. Vplyv xenobiotík na submikroskopickú štruktúru pečene a jej význam pri ich metabolizme. Zborník abstraktov z vedeckej konferencie 7. Feriencové dni, Bratislava, s. 44.

JANČOVÁ, A., MASSÁNYI, P., GÁLOVÁ, J., 2001. Micromammalia z oblasti Novák a obsah ťažkých kovov v ich parenchymatóznych orgánoch. Zborník abstraktov z vedeckej konferencie 7. Feriencové dni, Bratislava, s. 47.

GÁLOVÁ, J., UHRÍN, V., PIVKO, J., 2002. Stereologická analýza hepatocytov králikov. Zborník z III. Vedeckej konferencie doktorandov FPV s medzinárodnou účasťou, UKF Nitra, s. 250–254.

GÁLOVÁ, J., UHRÍN, V., PIVKO, J., 2002. Stereologická analýza buniek obličkových kanálikov kráv chovaných v Tušíckej Novej Vsi. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie Biologické dni, FPV UKF, Nitra.

GÁLOVÁ, J., UHRÍN, V., PIVKO, J., 2002. Histologické zmeny pečene a obličiek hovädzieho dobytká chovaného v Spišských Vlachoch. Zborník prác z medzinárodnej vedeckej konferencie „Rizikové faktory potravinového reťazca“, SPU, Nitra.

#### **DOMÁCE VEDECKÉ KONFERENCIE**

UHRÍN, V.: Naše skúsenosti s používaním fytoncidov. In.: Zborník referátov zo zasadnutia Záujmovej skupiny chirurgie, ortopédie a radiológie Vedeckej spoločnosti čl. zootechnikov a vet. lekárov pri ČSAZV. 6.–7. 12. 1957, Košice, 6 str.

UHRÍN, V.: Anatómia a fyziológia kĺbov vo vzťahu ku kĺbovým ochoreniam. In.: Zborník referátov z V. zasadania Záujmovej skupiny chirurgie, ortopédie a radiológie Vedeckej spoločnosti čl. zootechnikov a vet. lekárov pri ČSAZV, 20.–21. 11. 1958, Teplice nad Bečvou, s. 11–20.

UHRÍN, V.: Naše skúsenosti s vyšetrovaním synoviálnej tekutiny. In.: Zborník referátov z V. zasadania Záujmovej skupiny chirurgie, ortopédie a radiológie Vedeckej spoločnosti čl. zootechnikov a vet. lekárov pri ČSAZV, 20.–21. 11. 1958, Teplice nad Bečvou, s. 21–27.

UHRÍN, V.: Vyšetrovanie synoviálnej tekutiny koňa. In.: Súhrny prednášok prednesených na pracovnej schôdzi čl. spol. pre ortopedickú chirurgiu a traumatológiu Čsl. lek. spol. J.E. Purkyně, 16.–17. 10. 1959, Piešťany, s. 6.



LICHARDUS, B., Pliška, V., UHRÍN, V., BARTH, T.: Pokus o chemickú izoláciu nátriouretickej aktivity z krvi počas volúmového reflexu u kráv (II). In.: Zborník referátov z 20. fyziologických dní Čsl. lek. spol. J.E. Purkyně, Nitra, 25. – 27.9.1967.

UHRÍN, V.: Mikroarchitektonika niektorých svalov u hospodárskych zvierat. Súbor referátov zo Sympózia i intenzifikácii živočíšnej produkcie v podmienkach veľkovýroby. VŠP Nitra, 16.–17. 9. 1971, s. 283–297.

HALAJ, M., UHRÍN, V., GROM, A.: Posúdenie najvhodnejšieho veku kurčiat rôznych typov k porážke. V: Problémy a perspektívy vo výrobe a spotrebného mäsa. Zborník zo sympózia, VŠP Nitra 1971, s. 311.

ZEMAN, M., UHRÍN, V., KOŠUTZKÝ, J., BOBÁKOVÁ, E.: Pohlavný vývin kohútikov vo vzťahu k hladinám plazmatického testosterónu. V: Sborník záverov referátov na 15. jubilejnej konferencii o fyziológii hydiny, Praha 8.–9. septembra 1982, s. 228.

UHRÍN, V., HORVÁTHOVÁ, V., KOČÍ, Š., MIŠÍKOVÁ, E.: Základné problémy kvality hydínového mäsa. V: Zborník prednášok na 3. celoštátnej konferencii Riadenie kvality potravinárskych surovín a výrobkov. Tatranská Lomnica 30.11.–1.12.1982. Dom techniky ČSVTS, Košice, 1982, s. 36–39.

UHRÍN, V., KULÍŠKOVÁ, E.: Zastúpenie typov svalových bláken vo svaloch prasiat. In.: Souhrny přednášek a posterů. XXVII. Sjezd Čsl. anatomické společnosti, Čsl. spol. J.E. Purkyně, Olomouc 10.–12. září 1984.

UHRÍN, V., HORVÁTHOVÁ, V., LAGIN, L., KOČIOVÁ, E., MIŠÍKOVÁ, E., KULÍŠKOVÁ, E., PALANSKÁ, O., POUR, M., CHMELNÍČNÁ, E., WEIS, J.: Akostné ukazovatele hydiny a jej nutričná hodnota. Zborník zo seminára Intenzifikačné faktory výroby hydínového mäsa, Nitra VŠP, 22.8.1984.

UHRÍN, V., KULÍŠKOVÁ, E.: Histologická a histochemická štruktúra prsného svalu rôznych druhov vtákov. 17. celostátni konference o fyziologii drůbeže. VŠZ Praha, 28.–29.8.1984.

UHRÍN, V.: Nové kritériá kvality jatočnej hydiny, vajec a králičieho mäsa. V: Zborník prednášok „Riadenie kvality potravinárskych surovín a výrobkov“. 2. diel. Dom techniky ČSVTS Košice, apríl 1985, s. 13–37.

UHRÍN, V., KULÍŠKOVÁ, E.: Porovnanie typov svalových vlákien rôznych plemien a krížencov ošípaných. In.: XII. Dni genetiky hospodárskych zvierat. II. diel. 21.–22. mája 1985 Nitra. Dom techniky ČSVTS Košice, 1985, s. 234–235.

UHRÍN, V.: Mechanizmy rastu tukového väziva sliepok a možnosti ich regulácie. In.: Nové poznatky v hydinnárstve. Zborník referátov VÚCHŠH Ivanka pri Dunaji, 11.–12.VI.1985, s. 38–42, Pezinok.

UHRÍN, V.: Typy svalových vlákien a ich zmeny počas rastu. In.: Zborník na X. fenogenetický seminár „Fenogenetika rastu hospodárskych a modelových zvierat“. 20.–21. marca 1986, Bojnice. Dom technika ČSVTS Košice, s. 78–83.

BULLA, J., POLTÁRSKY, J., UHRÍN, V.: Kvalita mäsa vo vzťahu k typu párenia ošípaných citlivých a rezistentných na halotanový test. XIV. celostátni seminár o jakosti potravín a potravinových surovín živočíšneho pôvodu, Brno, Salima, september 1987.

UHRÍN, V.: Využitie histologických metód v zootecnickom výskume. VII. slov. konf. histologických laborantov, Nitra 22.–23.9.1988.

UHRÍN, V.: Funkčná heterogenita svalov zvierat a jej vplyv na kvalitu mäsa. 62. Monotematický pracovný deň SFS v Bratislave, 7.11.1990.

BULLA, J., BULLOVÁ, M., PAŠKA, I., UHRÍN, V.: Ozmotická rezistencija erytrocytov ošípaných citlivcu a odolných na halotan. Ved. konf. Chov ošípaných 28.–29.1.1992. VŠV Košice.

HLUCHÝ, S., UHRÍN, V.: Fenogenéza mliečnej žľazy rôznych druhov hospodárskych zvierat vo vzťahu k produkčnej činnosti. Záv. správa ČU 07 projektu A7: Genetický polymorfizmus v populáciách hosp.zvierat, AF VŠP Nitra, 1994.

MASSANYI, P., UHRÍN, V., TOMAN, R.: Histological changes in reproductive organs of female rabbits after an administration of cadmium. In: Zborník referátov III.Celoslovenský vedecký seminár z fyziologie živočíchov, Nitra, 6.7.september 1995, s. 33 – 34.

- MASSANYI, P., NAJMIK, F., TOMAN, R., UHRÍN, V.: Distribúcia kadmia v organizme zvierat. In: Zborník referátov III. Celoslovenský vedecký seminár z fyziológie živočíchov, Nitra, 6.–7. september 1995, s. 105 – 106.
- MASSANYI, P., TOMAN, R., UHRÍN, V., VALENT, M., SLAMEČKA, J., HLUCHÝ, S.: Distribúcia kadmia, ako rizikového faktora prostredia v organizme zvierat. Fyziologické aspekty zdravej výživy. Nitra, 28. mája 1997, 45–49.
- GÁLOVÁ, J., BALLA, Š., ZÁHONOVÁ, A., JANČOVÁ, A., 1999. Ťažké kovy vo výučbe biológie. Zbor. 1 Medacta 99, UKF Nitra, s. 356–359.
- UHRÍN, V., STOLLÁR, Š., SZEKERES, L.: Prionózy človeka a živočíchov. In.: Výchova k zdraviu a k zdravému životnému štýlu. Zborník referátov. 30. mája 2000, Nitra.
- BALLA, Š., UHRÍN, V., MOJTO, J.: Mastné kyseliny v mäse rýb (kapor obyčajný) a v mäse hospodársky významných zvierat. In: Výchova k zdraviu a k zdravému životnému štýlu. Zborník referátov. 30. mája 2000, Nitra.
- GÁLOVÁ, J., UHRÍN, V., PIVKO, J., 2000. Možné dôsledky znečisteného prostredia na organizmy v ňom žijúce. Vedecko–metodická konferencia: Výchova k zdraviu a zdravému životnému štýlu, FPV UKF v Nitre, s. 82–86.
- JANČOVÁ, A., MASSANYI, P., UHRÍN, V.: Morfológická analýza maternice *Apodemus sylvaticus* a *Apodemus flavicollis* (Muridae). IV. košické morfológické odopoludnie, Zborník prác, 24. 5. 2001, Košice.
- ZÁHONOVÁ, A., UHRÍN, V.: Biochemické ukazovatele svalov (mäsa) šŕuky obyčajnej, Zborník z 2. vedeckej konferencie doktorandov, UKF, Nitra, s. 313–316, 2001.
- BALLA, Š., UHRÍN, V.: Comparing the growth of two different age groups of carps. Novikov seminar – Zborník abstraktov, PF UK, Bratislava, s. 13, 2001.
- BALLA, Š., UHRÍN, V.: Zastúpenie mastných kyselín v mäse hospodársky významných zvierat. Zborník z II. vedeckej konferencie doktorandov. UKF, Nitra, s. 263–266, 2001.
- BALLA, Š., UHRÍN, V., MOJTO, J.: Mastné kyseliny v mäse rýb (kapor obyčajný) a v mäse hospodársky významných zvierat. In: Výchova k zdraviu a k zdravému životnému štýlu. Zborník referátov. 30. mája 2000, Nitra.

## SPRÁVY ZA VYRIEŠENÉ VÝSKUMNÉ ÚLOHY

- UHRÍN, V.: Mikroskopická stavba niektorých svalov ošípaných a hovädzieho dobytká (VII–4–5/1–3), s. 79, VŠP Nitra, 1971.
- ŠKULTÉTY, M. – UHRÍN, V. – CHOVANEC, J.: Sledovanie výkrmových schopností býčkov a volkov pri väznom a voľnom ustajnení, II. časť (R–II–8/1), s. 75, VUŽV Nitra, 1971.
- UHRÍN, V. – HALAJ, M.: Rast a vývoj orgánov a orgánových sústav kura domáceho (VI–4–10/2), s. 90, VŠP Nitra, 1973.
- KLIMENT, J. – UHRÍN, V.: Mikroskopická a submikroskopická stavba mliečnej žľazy v priebehu a po skončení laktácie (VI–4–9/7–2a), s. 51, VŠP Nitra, 1977.
- KLIMENT, J. – UHRÍN, V.: Morfometria mikroskopickej a submikroskopickej stavby mliečnej žľazy kráv slovenského strakatého plemena (VI–4–9/7–2b), s. 74, VŠP Nitra, 1977.
- KLIMENT, J. – UHRÍN, V.: Submikroskopická stavba oocyту, epitelu vajcovodu a maternice krávcice (VI–4–9/4–1a), s. 55, VŠP Nitra, 1987.
- KLIMENT, V. – UHRÍN, V.: Zmeny v submikroskopickej stavbe epitelu vajcovodu kravy počas pohlavného cyklu (VI–4–9/4–1b), s. 79, VŠP Nitra, 1978.
- KLIMENT, J. – UHRÍN, V.: Zmeny v submikroskopickej stavbe epitelu maternice kravy počas pohlavného cyklu (VI–4–9/4–1c), s. 68, VŠP Nitra, 1978.
- KULÍŠEK, V. – UHRÍN, V. – GROM, A. – KULÍŠKOVÁ, E.: Histochemická charakteristika svalov línií brojlerových husí (S–11–529–055/O3–07), s. 97, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji, 1978.
- UHRÍN, V. – GROM, A. – ŠKOTTOVÁ, E. – KULÍŠKOVÁ, E.: Charakteristika rastu tukového väziva u produkčných typov hydiny. I. Rast tukového väziva v postnatálnom období (S–11–529–055–01/06–07) s. 43, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji, 1979.

UHRÍN, V. – KULÍŠEK, V. – WEIS, J. – BULLA, J. – GROM, A. – KOVÁČIKOVÁ, E. – KULÍŠKOVÁ, E.: Vplyv inzulínu a Demalonu na štruktúru pečene a svalov (S 11–529–055/03–10), s. 57, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji, 1980.

UHRÍN, V. – KOVÁČIKOVÁ, E. – KULÍŠKOVÁ, E. – BARTA, M.: Mikroskopická štruktúra niektorých svalov nutrií (R11–529–941/02–04–04), s. 65, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji, 1981.

UHRÍN, V.: Rast svalov rôznych produkčných typov sliepok (R 11–529–0,41–02/03–12), s. 64 VUCHŠH Ivanka pri Dunaji, 1981.

UHRÍN, V. – ANTAL, J. – BULLA, J.: Vplyv intenzity rastu na mikroskopickú stavbu svalov a vývin kostry býkov slovenského srakatého plemena (VI–5–1/01–03/05), s. 68, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji, 1982.

UHRÍN, V.: Postnatálny vývoj semenníkov kohútikov rôznych produkčných typov (VI–5–1/01–05/02, s. 35, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji, 1982.

UHRÍN, V.: Vyvoj adipocytov v ranom postnatálnom období vtákov (VI–5–1/01–05/03), s. 53, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji, 1982.

UHRÍN, V. – KULÍŠKOVÁ, E. – ŠEBOVÁ, K. – PALANSKÁ, O.: Jatočná kvalita a nutričná hodnota mäsa sliepok (R11–529–041/02–03/02), s. 46, Ivanka pri Dunaji, 1982.

UHRÍN, V.: Postnatálny rast vaječníkov rôznych produkčných typov hydiny (S11–529–105–02/08), s. 34, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji, 1982.

UHRÍN, V. – KULÍŠKOVÁ, E. – POLTÁRSKY, J. – BULLA, J.: Štruktúra svalových vlákien pri rôznych plemenách a úžitkových typoch ošípaných (VI–5–1/01–03/01), s. 60, VUŽV Nitra, 1983.

KULÍŠKOVÁ, E. – KOČÍ, Š. – MIŠÍKOVÁ, A. – UHRÍN, V. – TÓTHOVÁ, A. – CHRAPPA, V. – REŠOVSKÝ, Š.: Jatočná kvalita a nutričná hodnota mäsa perličiek (R11–529–041/02–03/07), s. 27, VUCHŠH, Ivanka pri Dunaji, 1983.

BULLA, J. – DOBÁLOVÁ, G. – KULÍŠKOVÁ, E. – PARKÁNYI V. – RAFAY, J. – SARVAŠOVÁ, E. – UHRÍN, V. – FLAK, P. – GRANÁT, J.: Regulácia fenogenézy pečeneového tkaniva husí (VI–5–1/01–04) s. 84, VUŽV Nitra, 1983.

POLTÁRSKY, J. – BULLA, J. – UHRÍN, V.: Štúdium vzťahov medzi rôznymi konštitučnými typmi, úrovňou citlivosti na stres a kvalitou mäsa ošípaných (P11–329–455–01/06–03), s. 81, VUŽV Nitra, 1983.

UHRÍN, V. – KOČÍ, Š.: Vývoj tukového väziva rôznych produkčných typov a plemien sliepok (S11–529–105–07–17), s. 46, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji, 1984.

UHRÍN, V.: Vývoj a rast tukových buniek v postnatálnom období kury domácej (VI–5–1/01–05/03), s. 46, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji, 1984.

UHRÍN, V.: Morfológia reprodukčných orgánov pri modelovaní produkčných cyklov hydiny (S11 529–105/02–08), s. 39, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji, 1984.

UHRÍN, V. – KULÍŠKOVÁ, E. – POLTÁRSKY, J. – BULLA, J.: Svalové vlákna halotan pozitívnych a negatívnych ošípaných (VI–5–1/01–03/04), s. 39, VUŽV Nitra, 1984.

KULÍŠKOVÁ, E. – UHRÍN, V. – ZELNÍK, J.: Dedičnosť morfológických štruktúr kráľika (VI–5–1/01–03) s. 33, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji 1984.

UHRÍN, V. – KOČÍ, Š.: Vývoj tukového väziva brojlerových kureniec pri rôznej úrovni výživy (S11–529–105–03/07), s. 56, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji, 1984.

UHRÍN, V.: Kvalita jatočnej hydiny, vajec a králičieho mäsa. Syntetická záverečná správa za čiastkovú úlohu (R11–529–041–02), s. 64, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji 1984.

UHRÍN, V.: Kvalita jatočnej hydiny, vajec a králičieho mäsa. Realizačný výstup čiastkovej úlohy (R11–529–041–02), s. 55, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji 1984.

ŠKOTA, M. – ŠAULIČ, J. – BENKOVÁ, J. – UHRÍN, V.: Štúdium ukazovateľov výkrmovej schopnosti, technologickej a nutritívnej hodnoty mäsa moriek šľachtených na VUCHŠH, s. 58, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji 1984.

UHRÍN, V. – KULÍŠKOVÁ, E. – ANTAL, J. – BULLA, J.: Mikroskopická stavba svalov býkov šľachtenej línie KAB (VI–5–1/01–03), s. 36, VUŽV Nitra, VUCHŠH Ivanka pri Dunaji 1985.

BLAHO, R. – BULLA, J. – UHRÍN, V.: Vplyv rôznej intenzity výživy počas odchovu na fonogenézu štruktúr mliečnej žľazy a mliekovú úžitkovosť (VI–5–1/01–1), s. 36, VUŽV Nitra 1985.

UHRÍN, V.: Fenogenéza štruktúr niektorých orgánov hospodárskych zvierat (VI-5-1/01, s. 40, VÚCHŠH Ivanka pri Dunaji 1985.

PIVKO, J. – KOPEČNÝ, V. – TOMÁNEK, M. – UHRÍN, V.: Morfológicko-funkčné štúdium vajíčka a prostredia včasnej embryogenézy z hľadiska využitia genofondu hospodárskych zvierat (P 06-529-811-03-01), s. 19, VÚŽV Nitra 1985.

PIVKO, J. – UHRÍN, V. a kolektív: Inzygotizácia (P11-529-503-03-P06-529-811-03), s. 34, VÚŽV Nitra 1986.

NOSÁL, V. – PAVLIČ, M. – UHRÍN, V. – PALANSKÁ, O.: Využitie býčkov s vysokým podielom krvi čiernostrakatého nížinného plemena pre výrobu mladého hovädzieho mäsa (P06-529-820-02-05-05/1), s. 41, VÚŽV Nitra 1986.

KULÍŠKOVÁ, E. – UHRÍN, V.: Fenogenéza pohlavnej sústavy prasníc (VII-4-1/1/02), s. 37, VÚŽV Nitra 1987.

UHRÍN, V. – UHRÍN, P. – KULÍŠKOVÁ, E.: Porovnanie svalových vlákien rôznych druhov hydiny (VII-4-1/02-05), s. 69, VÚŽV Nitra 1987.

KICA, J. – SOMMER, A. – NOSÁL, V. – UHRÍN, V. – BROUČEK, J. – HLOZÁKOVÁ, I. – SZAKÁCS, J. – FRGALOVÁ, K.: Vplyv Zeranolu a Rumenzýmu na mäsovú úžitkovosť hovädzieho dobytky (P-06-529-820-04-04), s. 57, VÚŽV Nitra 1987.

POLTÁRSKY, J. – BULLA, J. – PALANSKÁ, O. – UHRÍN, V. – MAJERČIAK, P. – FLAK, P.: Náchylnosť na stres a kvality mäsa súčasných typov ošípaných (P06-529-820-02-01/1, s. 38, VÚŽV Nitra 1987.

NOSÁL, V. – PAVLIČ, M. – UHRÍN, V. – PALANSKÁ, O.: Využitie býčkov mliekového typu pre výrobu mladého hovädzieho mäsa (P06-529-820-02-05/2, s. 38, VÚŽV Nitra 1987.

UHRÍN, V. – ČERVENKOVÁ, T. – JAKUBIČKA, I. – BARTA, M. – KULÍŠKOVÁ, E.: Mikroskopická stavba pohlavných orgánov samíc nutrie (R05-529-812/02-03), s. 45, VÚŽV Nitra, 1988.

POLTÁRSKY, J. – UHRÍN, V. – BULLA, J. – UHRÍN, P.: Syndróm zhubnej hypertermie ošípaných (VII-4-1/05-03), s. 54, VÚŽV Nitra 1988.

ANTAL, J. – CIBULEA, M. – BULLA, J. – UHRÍN, V. – JANČI, I.: Kvantitatívne a kvalitatívne parametre mäsovej úžitkovosti býkov slovenského pinzgauského plemena (P 05-529-820-02-05), s. 69, VÚŽV Nitra 1988.

NOSÁL, V. – CIBULEA, M. – PAULIČ, M. – UHRÍN, V. – PALANSKÁ, O.: Porovnanie mäsovej úžitkovosti býčkov pri zošľacht'ovacom križení slovenského strakatého plemena (P06-529-820-02-05-05), s. 32, VÚŽV Nitra 1988.

UHRÍN, V. – PIVKO, J. – KOPEČNÝ, V. – GRAFENAU, P. – KROŠLÁK, P.: Vzťah embryo – maternica, štruktúrna a funkčná charakteristika (P06-529-820-01-02), s. 35, VÚŽV Nitra, 1989.

UHRÍN, P. – UHRÍN, V. – POLTÁRSKY, J. – KULÍŠKOVÁ, E. – PALANSKÁ, O.: Vplyv dlhodobého zaťaženia pohybom na svaly a niektoré orgány ošípaných (VII-4-1/02-05), s. 50, VÚŽV Nitra 1989

UHRÍN, V. – UHRÍN, P.: Štruktúrne a fyziologické vlastnosti svalov rôznych druhov a genotypov hospodárskych zvierat (VII-4-1-02/05, s. 58, VÚŽV Nitra, 1990.

BLAHO, R. – UHRÍN, V. – FLAK, P.: Vplyv rôznej intenzity rastu živej hmotnosti v pre a postpubertálnom období na vývoj mliečnej žľazy a jatočného tela (VII-4-1-02/05-01), s. 30, VÚŽV Nitra, 1990.

KULÍŠKOVÁ, E. – UHRÍN, V. – UHRÍN, P.: Submikroskopická stavba rastúcich svalov nutrií (VII-4-1-02/05-03), s. 44, VÚŽV Nitra, 1990.

UHRÍN, V.: Morfológická charakteristika pohlavných orgánov kráv donoriek (VII-4-1-02/03), s. 69, VÚŽV Nitra, 1990.

UHRÍN, V.: Fenogenéza štruktúr niektorých orgánov hospodárskych zvierat (VIII-4-1-02), s. 26, VÚŽV Nitra, 1990.

HLUCHÝ, S. – UHRÍN, V.: Fenogenéza mliečnej žľazy rôznych druhov hospodárskych zvierat vo vzťahu k produkčnej činnosti. ČU 07, projekt A7, Genetický polymorfizmus v populáciách HZ. AF, VŠP Nitra, 1994.

PIVKO, J. – UHRÍN, V. – KRIŠTÍN, J.: Analýza štruktúrálnych zmien parenchymatóznych orgánov kráv chovaných v emisných oblastiach Spišských Vlachov, Košíc a Jelšavy – Lubeníku. VUŽV Nitra, č. 532, Záverečná správa za výskumnú úlohu. 1995.  
PIVKO, J. – UHRÍN, V. – GÁLOVÁ, J. – MACÁK, V. – PAVLÍK, V. – GALLO, M.: Analýza štruktúrálnych zmien parenchymatóznych orgánov zvierat chovaných v emisných oblastiach východného Slovenska. VUŽV Nitra, č. 532, Záverečná správa za výskumnú úlohu. 1998.

#### **KOORDINÁCIA VÝSKUMNÝCH ÚLOH**

R-11-529-041-02 „Kvalita jatočnej hydiny, vajec a králičieho mäsa“. Čiastková rezortná úloha: 1981-1984.

VI-5-1/1 „Fenogenéza štruktúr niektorých orgánov hospodárskych zvierat“. Čiastková úloha ŠPZV: 1981-1985.

VII-4-1/2 „Fenogenéza štruktúr niektorých orgánov hospodárskych zvierat“. Čiastková úloha ŠPZV: 1986-1990.

#### **INÉ PROJEKTY**

ZN 7/88 „Zariadenie pre ručné morfometrické analýzy mikroskopických a submikroskopických obrazov. VUŽV Nitra.

ZN 33/88 Zariadenie pre manipuláciu s oocytmi a včasnými embryami pri ich spracovávaní pre rastrovaciu elektrónovú mikroskopiu. VUŽV Nitra.

UHRÍN, V.: Návrh novelizácie ČSN 46 6415 Jatočná hydina, 1984.

UHRÍN, V.: Návrh novelizácie ČSN 57 2109 Slepäčie vajcia konzumné. Triedené vajcia, 1984.

UHRÍN, V.: Návrh novelizácie ČSN 46 6611 Jatočné králiky, 1984.

#### **ORGANIZOVANIE VEDECKÝCH PODUJATÍ**

V. konferencia slovenských morfológov s medzinárodnou účasťou, VŠP Nitra, 8.-9.VI.1970.

Sympóziu s medzinárodnou účasťou o intenzifikácii živočíšnej produkcie v podmienkach veľkovýroby, VŠP Nitra, 16.-17.9.1971.

Prednáškové odopoludnie elektrónovej mikroskopie (celoslovenské podujatie), VŠP Nitra 4.4.1977.

I. metodický seminár elektrónovej mikroskopie (celoštátne podujatie), VŠP Nitra, 5.-6.V. 1978.

II. metodický seminár elektrónovej mikroskopie (celoštátne podujatie), VŠP Nitra, 6.VI. 1980.

Prednáškové odopoludnie elektrónovej mikroskopie (celoslovenské podujatie), VŠP Nitra, 10.X. 1981.

XVIII. československá konferencia elektrónovej mikroskopie s medzinárodnou účasťou, Nitra, 6.-8.9. 1983.

Spoločný čsl.-juhoslovanský experiment, SMH, Nitra, 29.2.-4.3. 1988.

VII. konferencia histologických laborantov Nitra, 22.-23.9. 1988.

XXXV zjazd Českej a Slovenskej anatomickej spoločnosti a Sekcie bunkovej biológie Čs. biologickej spoločnosti, Nitra 2.-4.júla 1993.

Biologické dni, vedecká konferencia biológov s medzinárodnou účasťou v Nitre, 2. - 5.9. 1998.

#### **ZAHRANIČNÉ CESTY**

1964 Poľsko – Jagelonská univerzita, Poľnohospodárska fakulta Krakov (spoločné experimenty v oblasti rastu zvierat).

1965 Maďarsko – Výskumný ústav živočíšnej výroby Gödöllő, Veterinárna univerzita Budapešť (štúdium výskumných programov).

1966 ZSSR – Poľnohospodárska fakulta Kijev, Veterinárska univerzita Moskva, Veterinárska fakulta Charkov (štúdium učebných plánov, účasť na projekte štúdia stavby svalov a kvality mäsa).

1966 Nemecko – Poľnohospodárska univerzita Halle, Veterinárska fakulta Lipsko, Veterinárska fakulta Berlín, Poľnohospodárska fakulta Rostok (štúdium štruktúry priečne pruhovaných svalov).

1984 Bulharsko – Výskumný ústav živočíšnej výroby Sofia – Kostinbrod (prednáškový pobyt)

1988, 1991 Juhoslávia – Poľnohospodárska fakulta, Technologický inštitút, Novi Sad, Výskumný ústav živočíšnej výroby Beograd (spolupráca a spoločné experimenty v oblasti štruktúry svalov živočíchov).

1991 Nemecko – Výskumný ústav živočíšnej výroby Mariensee, Veterinárska univerzita Hannover (NMR spektroskopia svalov, dohoda o ďalšej spolupráci)

1991, 1992 Poľsko – Univerzita Kielce (spoločné experimenty, štúdium histochemickýj metód)

1993 USA – University of Cincinnati (štúdium expresie niektorých génov)

1993 Kanada – Výskumný ústav poľnohospodárky, Ottava (problematika vývoja mliečnej žľazy a produkcie mlieka)

1998 Anglicko – University of Edinburgh, Chemická fakulta, (NMR spektroskopia svalov)

1998 Rakúsko – Lekárska fakulta, Viedeň (štúdium expresie niektorých génov)

## **"PLATELET HYPOTHESIS" OF SEPARATION OF THE LYMPHATIC FROM THE BLOOD CIRCULATORY SYSTEMS DURING DEVELOPMENT**

Uhrin, P.

Medical University of Vienna, Vienna, Austria

Separation of the lymphatic from the blood circulation is essential for the homeostatic function of the lymphatic system. During development lymphatic sacs form in the cardinal vein, and sprout centrifugally to form the mature lymphatic network. However, the underlying cellular and molecular mechanisms for this important event have remained veiled.

In our investigation we discovered the basic mechanism by which the lymphatic and the blood vasculatures separate during embryonic development. Based on the vascular phenotype in podoplanin<sup>-/-</sup> mice generated by us in a mixed 129S/v x Swiss or, with identical results, in a C57Bl/6 background, we ascribe a decisive role in this process to the interaction of the mucoprotein podoplanin that is expressed on the surfaces of nascent lymphatic endothelial cells, with circulating platelets that arrive from the blood stream in the cardinal vein.

Platelet aggregates build up at the junctions of sprouting lymphatic sacs in wild type, but not in podoplanin<sup>-/-</sup> embryos. Thus, podoplanin<sup>-/-</sup> mice develop a transient "non-separation" phenotype characterized by a lymphatic network connected to the blood circulation. The same phenotype is also induced by treating pregnant mice with acetyl salicylic acid, or by inactivating the kindlin-3 gene that is required for platelet aggregation.

We conclude that the interaction of podoplanin on developing lymph sac endothelium with circulating platelets in the cardinal vein is responsible for separating the lymphatic from the blood system.

## **ONTOGENETICKÝ PRÍSTUP K ŠTÚDIU FYZIOLOGICKÝCH PROCESOV**

Zeman, M.

Univerzita Komenského, Bratislava, Slovenská republika

Využitie ontogenetického prístupu umožňuje analyzovať biologické systémy v menej vyvinutých, a preto lepšie analyzovateľných stavoch. Tieto výhody sú najmarkantnejšie u vtákov, pretože ich extrauterinný vývin dovoľujú študovať embryonálne procesy bez priamej interakcie s neuroendokrinným systémom matky v dobre definovaných podmienkach prostredia.

S využitím tohto prístupu sme analyzovali embryonálny vývin cirkadiánnej organizácie u prekociálnych i altriciálnych vtákov a zistili sme, že vývin cirkadiánneho systému sa uskutočňuje počas embryonálneho vývinu, kým u cicavcov sa realizuje až po narodení. Celý proces je veľmi málo ovplyvnený personálnou históriou jedinca a teda epigenetickými vplyvmi. Tieto zasa hrajú veľmi výraznú úlohu pri formovaní behaviorálnych osobitostí jedinca a v širšom

zmysle aj pri vývine “osobnosti.“ Naše výsledky ukazujú, že zvýšené hladiny androgénov v žltku ovplyvňujú správanie vyliahnutých prepelíc “proaktívnym,, smerom až do dospelosti. Zvýšenie hladín kortikosterónu vo vajci modulovalo vývin a správanie najmä u samcov, čo je v zhode s hypotézou reprodukčnej hodnoty potomstva (*offspring value hypothesis*), ktorá predpokladá pohlavne špecifickú citlivosť potomstva k hormónom nachádzajúcimi sa vo vajci za účelom zvýšenia reprodukčnej úspešnosti matky za nepredikovateľných zmien podmienok prostredia.

Získané výsledky majú význam z hľadiska evolučnej biológie, ale predbežné výsledky vyplývajúce zo selekcia na obsah androgénov vo vajci prepelíc japonských naznačuje ich možné dôsledky pre chov hydiny.

PodĎakovanie: Štúdie boli podporené grantami VEGA 01/4343/07a APVV-0214-07

### **RABBIT TRANSGENIC MAMMARY GLAND – HISTOLOGY AND ULTRASTRUCTURAL MORPHOLOGY**

Chrenek, P.; Makarevich, A.V.; Pivko, J.; Massányi, P.<sup>1</sup>; Lukáč, N.<sup>1</sup>

Slovak Agricultural Research Centre, Nitra, Slovak Republic

<sup>1</sup>Slovak University of Agriculture, Nitra, Slovak Republic

The objective of this work was to compare a histological structure, ultrastructural morphology and occurrence of apoptotic cells in rabbit transgenic and non-transgenic mammary gland during lactation and involution.

The percentage of apoptotic cells was significantly higher ( $t_{0.01}$ ) in non-transgenic ones compared to transgenic mammary gland tissues (6.5 vs. 2.4%) taken at the involution stage. Morphometric analysis of histological preparations at the involution stage detected a significantly higher ( $t_{0.05}$ ) relative volume of lumen in transgenic animals compared to non-transgenic (60.00 vs 46.51%). Ultrastructural morphology of the transgenic mammary gland epithelium at the involution stage revealed an increased relative volume of protein globules ( $t_{0.05}$ ); at the lactation stage a significantly higher volume of mitochondria (13.8%) compared to the non-transgenic (9.8%) ones was observed. These results, although revealing differences in some parameters of ultrastructure and histology, indicate no harmful effect of the mWAP-hFVIII transgene expression on the state of mammary gland of transgenic rabbit females.

### **INJURY PREVALENCE IN SKELETAL AND MUSCULAR TISSUES OF PIGS AFTER ELECTRICAL PARALYSIS BEFORE SLAUGHTERING**

Kulíšek, V.; Haščík, P.; Kačániová, M.

Slovak University of Agriculture, Nitra, Slovak Republic

Stress and morphological trauma under electricity forms post mortal symptoms and influence electricity and can be different on the superficial and interior parts



of organisms. In the pathological practice is indicated, that the level of electricity injury can be also missing. Better characteristics and expressive differences can be detected on the skin (derma) with expressive specific epidermal appearances, which are transformed to an extensive form. Subsequent histological picture is not the same and changes are intensive according to electrical effectivity. In different electricity caused trauma the epidermal ruptures occur. The highest effects are described as changes in the deep parts of cutis with hemorrhagiae, eventually in subcutis in contact with bones and muscles. Necrotic changes are syndromes on muscles and bones manifesting to gangrene.

### **MORPHOMETRICAL ANALYSIS OF SEX AND STRAIN DIFFERENCES IN SMALL MAMMAL NEPHRON FROM POLLUTED REGION**

Drábeková, J.; Jančová, A.<sup>1</sup>; Brodzianska, M.; Massányi, P.; Lukáč, N.

Slovak University of Agriculture, Nitra, Slovak Republic;

<sup>1</sup>Constantin the Philosopher University, Nitra, Slovak Republic

This work presents quantitative analysis of kidney tissue. We evaluated microscopical kidney structures of species *Apodemus flavicolis* and *Clethrionomys glareolus* (*Muridae*, *Rodentia*). Samples for histological preparations were taken from adult individuals, which were in a very good physical condition and sexual active. They come from ecosystems that are situated close to thermal power station Novaky. The relative volume of renal corpuscle, renal tubules (nucleus, cytoplasm and lumen), interstitium and nucleo–cytoplasmatic ratio were evaluated. Quantitative analysis of experimental data accorded the strain and gender differences. There were significant ( $P < 0.05$ ) strain differences in nucleo–cytoplasmatic ratio and female strain differences in relative volume of nuclei of epithelial cells and lumen in the proximal tubules.

### **MORPHOLOGICAL ANALYSIS OF MAMMALIAN COMPACT BONE TISSUE**

Martiniaková, M.; Omelka, R.; Grosskopf, B.; Jančová, A.; Uhrín, V.<sup>†</sup>

Constantine the Philosopher University, Nitra, Slovak Republic

<sup>†</sup>Georg–August University, Göttingen, Germany

The purpose of this investigation was to study compact bone tissue microstructure of several mammalian species in terms of qualitative and quantitative characteristics with an emphasis to find an adequate identification key. Ninety femora of adult male humans, pigs, cows, sheep, rabbits and rats were studied. The average area, perimeter, minimum and maximum diameter of 1863 Haversian canals and 1863 secondary osteons were measured using a digital image device. The observed data were first used to evaluate inter- and intra-species diversity. After that we applied a discriminant function analysis for

differentiation of the species by these variables. Classification functions for investigated species give a crossvalidated correct classification rates for 76.17% of cases. This percentage value can be increased by integrating conclusions from the qualitative analysis.

## **VPLYV PORADIA LAKTÁCIE U BAHNÍC NA JEDNOTLIVÉ PARAMETRE TOKU MLIEKA**

Mačuhová, L.; Tančin, V.

Slovenské centrum poľnohospodárskeho výskumu, Nitra, Slovenská republika

Na 70 ks bahníc plemien lacaune, cigája, zošľachtená valaška a ich krížencov s lacaune na 1. (24 ks), 2. (18 ks), 3. (16 ks), 4. (12 ks) laktácii sme zisťovali vplyv poradia laktácie na jednotlivé parametre toku mlieka. Meranie parametrov intenzity toku mlieka sa robilo pomocou prístroja pozostávajúceho z elektromagnetickej tyči napojenej na počítač, ktorá sníma výšku hladiny tekutiny v odmernom valci. Zo zaregistrovaných údajov sa vypočítalo množstvo mlieka a intenzita toku. Preukazné výsledky boli zaznamenané pri percentuálnom podiele mlieka získaného pomocou dodávania a to medzi bahnícami na 1. a 4. laktácii ( $P < 0,0292$ ), pri čase dosiahnutia bimodalitity pri dvojrcholovom type toku mlieka medzi bahnícami na 1. a 2., 2. a 3. laktácii ( $P < 0,0152$ ). Vplyv poradia laktácie sa výrazne neprejavil na jednotlivých parametroch toku mlieka.

## **MILK FLOW KINETICS PARAMETERS IN SHEEP REARED IN SLOVAKIA**

Tančin, V.; Mačuhová, L.

Slovak Agricultural Research Centre, Nitra, Slovak Republic

The goal of work was to describe the milk flow stability in response to machine milking in ewes of the Tsigai (TS,  $n=13$ ), Improved Valachian (IV,  $n=12$ ), Lacaune (LC,  $n=12$ ), TS x LC (50%,  $n=12$ ) and IV x LC (50%,  $n=12$ ) on their  $74 \pm 12$  d of lactation. Milk flow data were recorded during one evening milking in the middle of four months (May, June, July, and August). Three types of milk flow were evaluated (one emission 1P, two emissions 2P, one milk emission with steady-state milk flow PL). The ewes with stabile milk flow over lactation represented 69%. The highest stability was seen in ewes with 1P type of milk flow (100%) and lowest in ewes with PL (55%). The ewes with 2P showed milk flow type stability of 78% throughout lactation. The lowest milk yield was observed in 1P ewes. The highest occurrence of 1P was found in purebred TS and IV and the lowest in LC and its crosses with TS and IV.

## **XENOBIOTICS, NUTRITIONAL AND TRACE ELEMENTS CONTENT IN BREAST MILK FROM WOMEN IN DIFFERENT AGE AND PERIOD OF LACTATION**

Stawarz, R.; Formicki, G.; Goc, Z.; Kilian, K.  
Pedagogical University, Krakow, Poland

The aim of the study was to investigate concentration of xenobiotics, nutritional and trace elements in human milk, changes of their level during the course of lactation in relation with different age of breastfeeding women. We recruited healthy lactating women from Cracow, in Poland. Milk samples were collected in the morning hours from women of different age groups and the stage of lactation. According to their age status, 15 mothers were classified into three age groups: 20–25, 26–31 and 32–37 years. Taking into account lactation stage, milk samples were divided into two groups: colostrum group (1–3 days), and transitional milk samples (over 4th day). Milk samples were collected by manual expression into 5 ml sterile containers. Aliquots of milk were mixed with 2mL concentrated HNO<sub>3</sub> and mineralized for four hours. Xenobiotic elements (Pb, Cd), nutritional element (Mg) and trace elements (Zn, Cu, Fe) were determined by atomic absorption spectrophotometry (AAS). In our study we found statistically significant positive correlation between Cd and Cu in first age group, and two significant correlations in third group: negative between Pb and Cd, and strong positive between Pb and Fe. In addition, there was negative correlation between Pb and Cu in transitional milk. We conclude that newborn infants may be endangered by toxic elements such as cadmium and lead present in the milk of lactating women. Heavy metals may influence directly on the health of the infants by their toxic properties and indirectly by modification of essential cations' content in the milk.

## **OVARIAN DYNAMICS IN RABBITS AND IN BROWN HARES IN RELATION TO SEASONAL VARIATION**

Massányi, P.; Uhrín, V.; Toman, R.; Lukáč, N.; Danko, J.<sup>1</sup>; Slamecka, J.<sup>2</sup>; Žitný, J.; Rafay, J.<sup>2</sup>; Kováčik, J.

Slovak University of Agriculture, Nitra, Slovak Republic

<sup>1</sup>University of Veterinary Medicine, Košice, Slovak Republic

<sup>2</sup>Slovak Agriculture Research Centre, Nitra, Slovak Republic

In this study quantification of the ovarian follicular structure in relation to follicular growth in rabbits and in relation to season in brown hare is reported. In rabbits (n=10) an evaluation of relative volume of developmental stages of follicles revealed that the primary follicles form 84.8±8.5%, growing follicles without antrum formation 10.0±7.8%, antral follicles 3.9±4.3% and Graafian follicles 1.3±2.5% of the relative volume of the ovary. In primary follicles, the oocyte forms 72.8±2.3% and granulosa cells 27.2±2.3%. In follicles with less than 2 layers of granulosa cells the relative volume of granulosa cells is

47.8±2.1% and that of oocyte 52.2±2.1%. In follicles with more than 2 layers of granulosa cells and without antrum formation the granulosa cells form more than 70% of the relative volume. In follicles with antral formation, the oocyte forms 10.8±2.3%, antrum 24.4±6.1% and granulosa cells 64.8±5.4%. In antral follicles the highest relative volume of antrum (66.7±3.4%) and lower of granulosa cells (30.9±2.9%) and oocyte (2.4±0.7%) was observed. The diameter of an oocyte is 23.3±3.0 µm in primary follicles, higher in follicles with antrum, but in the follicles with antrum formation and Graafian follicles the diameter of oocyte is almost the same. On the other hand, our morphometric data demonstrated a linear increase in the follicular diameter.

In brown hares (n=37) seasonal variations in the structure of the ovary and in progesterone and 17beta-oestradiol production in spring (n=10), summer (n=7), autumn (n=14) and in winter (n=6), are reported. Evaluation of the relative volume of primary, growing follicles and stroma in the hare ovary revealed a stable level of primary follicles during the year. The highest relative volume of growing follicles was found in the autumn, with a similar value in winter. As the relative volume of growing follicles increased, the amount of stroma decreased. The lowest relative volume of stroma was found in the autumn (90.1%) and the highest in the spring (97.3%). Any significant differences were found in the relative volumes of follicles and stroma in the ovary. The diameter of primary follicles ranged from 30.8 to 35.9 µm during the year, with no significant seasonal difference. The diameter of growing follicles ranged from 139 to 222 µm. This difference was significant in comparison with spring. Analysis of progesterone and 17beta-estradiol in hare blood showed that the highest levels of progesterone occurred in the spring (22.91 ng/ml). Significant differences were found in the progesterone concentration between spring and autumn (P 0.001). For 17beta-oestradiol, the highest concentrations occurred in the winter and the lowest in the summer.