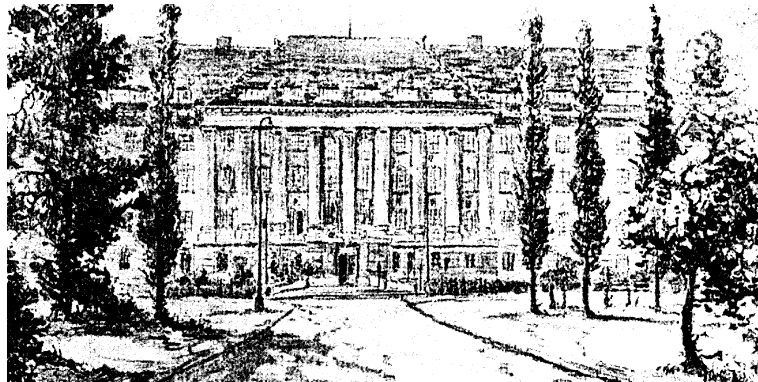


Mendelova univerzita v Brně

Publikační činnost

Projekt: Biologické a technologické aspekty udržitelnosti řízených ekosystémů a jejich adaptace na změnu klimatu

Garant projektu: prof. Ing. Zdeněk Žalud, Ph.D.
Pracoviště projektu: Agronomická fakulta



2010
Vytisknuto 17. 01. 2011

SLÁDEK, L. – HADAŠ, Z. – ČECHOVÁ, M. – CHLÁDEK, G. Obsah intramuskulárního tuku jatečných prasat hybridní kombinace (ČBU x ČL) x D. In FILIPČÍK, R. – ŠUBRT, J. *Šlechtění na masnou užitkovost a aktuální otázky produkce jatečných zvířat*. 1. vyd. Brno: Mendelu, 2010, s. 161–164. ISBN 978-80-7375-430-3.

Cílem pokusu bylo zjistit hodnoty intramuskulárního tuku jatečných prasat testované hybridní kombinace (ČBU x ČL) x D. Laboratorně stanovená hodnota obsahu intramuskulárního tuku u pokusných jatečných prasat (n=30) byla 2,71 %, což vypovídá o velmi dobrých chuťových vlastnostech vepřového masa, jelikož na základě degustačních testů se doporučuje 2,5% podíl intramuskulárního tuku v nejdelším zádovém svalu. U vepříků byly zaznamenány v našem sledování vyšší naměřené hodnoty oproti prasničkám. U vepříků byl stanoven 2,9% obsah intramuskulárního tuku na rozdíl od prasniček, kde to činilo 2,53 %.

REŽŇÁKOVÁ, R. *Chloridová a síranová forma draslíku ve výživě máku setého*. Diplomová práce. Mendelova univerzita v Brně: MENDELU Brno, 2010. 47 s.

V jednoletém vegetačním nádobovém pokusu s mákem setým (*Papaver somniferum*, L.) odrůdou Buddha byly aplikovány dvě formy draslíku K₂SO₄ a KCl ve dvou dávkách (0,845 a 1,69 g K₂O na nádobu) při konstantní hladině N (0,9 g N na nádobu). Vlivem draselných hnojiv obsah K v sušině rostlin narůstal, ovšem nezávisle na velikosti dávky, zatímco obsah Ca v sušině rostlin klesal. Oproti nehnojené kontrole se výnos semene statisticky průkazně zvýšil o 7,2-16,7 % po aplikaci K₂SO₄, přičemž vyšší výnos byl spojen s nižší dávkou K. Aplikací KCl se výnos semene zvýšil o 10,5 – 15,4 %. Výnos slámy byl průkazně zvýšen u obou dávek K₂SO₄ a u vyšší dávky KCl. Výživa draslíkem neovlivnila objem ani počet tobolek na rostlině. Obsah morfinu v makovině kolísal v rozpětí 1,35 – 1,51 %, přičemž signifikantní nárůst morfinu nastal po aplikaci obou dávek K₂SO₄.

MOŽNÁ, R. *Možnosti ekologického zemědělství v návoznosti na další aktivity ve vybraném regionu*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 47 s.

PROCHÁZKOVÁ, B. – DRYŠLOVÁ, T. – HOUŠŤ, M. – JANEČEK, M. Effect of different soil tillage on yields of sugar beet. In *Proceedings of "Agro2010 the XIth ESA Congress"*. Montpellier, France: Agropolis International Editions, 2010, s. 765–766. ISBN 978-2-909613-01-7.

x

DOLEŽAL, P. – DVOŘÁČKOVÁ, J. – VYSKOČIL, I. – ČERMÁKOVÁ, J. – POŠTULKA, R. Siláže a posouzení mikrobiálních, chemických a dietetických rizik pro přežvýkavce. In *Lazarové dni výživy a veterinární dietetiky IX*. 1. vyd. Košice: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2010, s. 77–85. ISBN 978-80-8077-194-2.

Do směsné krmné dávky by měla být dávana pouze krmiva vysoké kvality jak z nutričního, dietetického, ale také fermentačního hlediska. Pouze kvalitní objemná krmiva, jak výživného, ale i dietetického pohledu, také správné zoptimalizování krmných dávek jak po stránce makro i mikroživin, včetně dostupné energie, ale i správné struktury TMR a míry degradovatelnosti živin, je základním předpokladem správné bacherové fermentace a tím i dobrého zdravotního stavu a užitkovosti dojníc.

SUKOP, I. – HOLZER, M. – SPURNÝ, P. – MACKOVÍK, L. Hydrobiologická studie středního toku Bečvy. *Acta Universitatis agriculturae et silviculturae Mendeliana Brunensis : Acta of Mendel University of agriculture and forestry Brno = Acta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně*. 2010. sv. LVIII, č. 4, s. 159–165. ISSN 1211-8516.

Předložená práce navazuje na údaje ze stejného úseku řeky Bečvy v období 2000-2002. Kromě výskytu zoobentosu byly sledovány i fyzikálně-chemické ukazatele vody (teplota, pH, nasycení vody kyslíkem a konduktivita). Za celou dobu sledování 2000-2007 bylo zjištěno ve středním úseku Bečvy mezi Valašským Meziříčím a Přerovem celkem 65 taxonů zoobentosu. Ze srovnání výsledků vyplývá, že ve sledovaném úseku řeky Bečvy došlo k částečnému poklesu počtu zoobentosu v období 2004-2007 ve srovnání s obdobím 2000-2002 (z 51 taxonů na 40 taxonů). Srovnáním sledovaných lokalit za celé sledované období 2000-2007 vyplývá, že kvalita vody v řece Bečvě v úseku mezi Valašským Meziříčím a Přerovem dosahovala stupně betamezosaprobního. Průměrný saprobni index celého sledovaného úseku v letech 2000-2002 dosahoval hodnoty 2,01; v letech 2004-2007 se mírně zhoršil na hodnotu 2,35. Také průměrné indexy saprobity jednotlivých lokalit se v rámci betamezosaprobity mírně zhoršily: Choryně z 1,76 na 2,41; Hustopeče z 1,83 na 2,25; Rybáře z 2,26 na 2,40; Grymov z 2,18 na 2,34. Všechny uvedené údaje mohou sloužit jako podklad pro eventuální změny v busoucnosti spojené s předpokládanými změnami klimatu České republiky.

HEJDUK, S. Problematika hydrofobních půd a suché skvrnitosti travníků. *Zahradnictví*. 2010. sv. 101, č. 4, s. 56–58. ISSN 1213-7596.

Příspěvek se zabývá významem hydrofobních půd, které se vyskytují zejména u sportovních travníků na písčitéch substrátech. K výskytu tohoto jevu přispívá periodické proschnutí půdy a přítomnost organických povlaků, které vznikají činností mikroorganismů (zejména hub) či rostlin. Hydrofobní půdní prostředí vede k nízké efektivitě závlahové vody, k vyššímu vyplavování pesticidů a rostlinných živin a k vyššímu povrchovému odtoku po přívalových deštích. Hydrofobnost může být eliminována opakovaným použitím speciálních smáčedel. Jako prevence slouží pravidlené provzdušňování, vertikutace a závlaha travníků.

DRYŠLOVÁ, T. – PROCHÁZKOVÁ, B. – ROZSYPAL, R. – LUKAS, V. Pěstování pšenice obecné (*Triticum aestivum* L.) v ekologickém zemědělství. *Úroda, vědecká příloha*. 2010. sv. LVIII, č. 12, s. 449–452. ISSN 0139-6013.

V příspěvku jsou zhodnoceny výnosy ozimé pšenice pěstované v ekologickém zemědělství. Jsou uvedeny výsledky z polního pokusu s vlivem předplodiny, meziřádkové vzdálenosti a odrůdy, z let 2006 a 2008, z kukuřičné výrobní oblasti. Byly zvoleny předplodiny sója, hořčice a luskovinoobilná směska; meziřádková vzdálenost 125 a 250 mm. Z výsledků pokusu vyplynulo, že vyšších výnosů zrna bylo dosaženo při meziřádkové vzdálenosti 125 mm a jako špatná předplodina se projevila sója.

VIČANOVÁ, M. – TOMAN, F. – STEJSKAL, B. – MAŠIČEK, T. – KNOTEK, J. – KOTOVICOVÁ, J. Rychlost vsaku vody do půdy na vybrané lokalitě v Žabčicích v průběhu vegetační sezony 2008. *Acta univ. agr. et silv. Mendeliana Brunensis*. 2010. sv. LVIII, č. 5, s. 399–406. ISSN 1211-8516.

Cílem probíhajícího výzkumu, který je součástí etapy výzkumného záměru Agronomické fakulty Biologické a technologické aspekty udržitelnosti řízených ekosystémů a jejich adaptace na změnu klimatu je zmapovat průběh infiltrace na vybraných pozemcích v lokalitě Žabčice a zjistit akumulaci a retenci vody v krajině. V průběhu prvního roku měření (2008), od dubna do začátku listopadu, probíhalo měření infiltrační schopnosti půd v polních podmínkách na území Školního zemědělského podniku v Žabčicích. Terénní měření bylo prováděno na pozemku Niva – IV. A. Jedná se o ornou půdu, na které byla ve sledovaném roce pěstována pšenice ozimá. Půda na řešeném pozemku patří dle Novákovy zrnitostní klasifikace mezi půdy těžké, jílovitohlinité (obsah jílnatých částic: 50,24 % v 10 cm, 49,88 % v 20 cm a 47,96 % v 30 cm). Měření infiltrace probíhala formou výtopy. S ohledem na statistickou průkaznost byly použity tři soupravy soustředných válců s průměrem vnitřního válce 30 cm. Pro vyhodnocení terénního měření infiltrace byly použity empirické vztahy – rovnice Kostjarkova. Zároveň s každým měřením infiltrace byl prováděn odběr neporušených půdních vzorků pro laboratorní stanovení fyzikálních vlastností půdy pomocí Kopeckého válečků z hloubek 10, 20 a 30 cm a výpočet vybraných hydro-fyzikálních parametrů půdy. Charakteristické hodnoty půdních vzorků jsou uvedeny v tabulkách. Grafické znázornění představuje průběh vsakovací rychlosti a kumulativní infiltrace na vybraném pozemku Niva IV. A.

MAREŠ, J. – KOPP, R. – DVOŘÁK, J. Odchov raných stádií a produkce plůdku candáta obecného (*Sander lucioperca*) v podmínkách intenzivního chovu. In *Intenzivní chov ryb a ekologické aspekty v rybářství*. Vodňany: Střední rybářská škola a Vyšší odborná škola vodního hospodářství a ekologie, 2010, s. 23–25. ISBN 978-80-87096-10-9.

Produkce candáta obecného v podmínkách ČR vychází zpravidla z poloumělého výtěru s použitím Šustovy metody a odchovu plůdku, násadového materiálu i tržních ryb v rybníčních podmínkách na bázi přirozené potravy. Bezesporu se jedná o velmi ceněný rybí druh, a to jak v rybníčních podmínkách, tak i v rybářských revírech. Pro pokrytí potřeb zarybňování i produkce kvalitního a ceněného masa candáta je potřeba zajistit dostatečné množství násadového materiálu. Jednou z nových cest je odchov raných stádií i ročka, případně dalších věkových kategorií, v kontrolovaných podmínkách, v podmínkách intenzivního chovu, technické akvakultury. Optimalizace technologie produkce candáta v intenzivních chovech s řízeným prostředím a využití kompletních krmných směsí je v posledních letech předmětem zájmu řady evropských zemí. Na experimentální a poloprovozní úrovni je tato problematika řešena i v našich podmínkách.

HEJDUK, S. *Obhospodařování travních porostů a chov přežvýkavců v období klimatické změny*. 12. 2. 2010, Mendelova univerzita v Brně (CZ).

Seminář byl zaměřen na možnosti redukce skleníkových plynů produkovaných zemědělskými systémy spojenými s travními porosty a chovem přežvýkavců. Byly uvedeny rizika vyplývající ze změny klimatu a možnosti adaptačních opatření.

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ. *Experimentální box pro hodnocení energetických a hmotnostních toků produkovaných malými zořaty*. HAVLÍČEK, Z. – RUBINA, A. – RUBINOVÁ, O. 21217, Úřad průmyslového vlastnictví, Česká republika.

Cílem technického řešení je nový experimentální box umožňující svou konstrukcí, vybavením a regulačními prvky namodelovat a zajistit úzce definované podmínky prostředí z hlediska abiotických faktorů, jako je teplota prostředí, relativní vlhkost vzduchu, proudění vzduchu, světelné podmínky, které jsou ve většině běžných chovatelských, ale často i experimentálních stájích kolísající a jsou ovlivněny celou řadou nepodchycených, či těžko kontrolovatelných faktorů, které pak zanáší do prováděných experimentů chyby. Tento nedostatek popisovaný experimentální box, významně, či zcela eliminuje.

SKŘEJPKOVÁ, M. *Využití dotací v zemědělském podniku hospodařícím v příznivých podmínkách řepařské výrobní oblasti*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 87 s.

TICHÁ, R. *Charakteristika činnosti vybrané ekologické farmy*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 53 s.

KOZLOVSKÁ, S. – TOMAN, F. *Vyhodnocení indexu předchozích srážek u vybraných klimatologických stanic. Acta Universitatis agriculturae et silviculturae Mendelianae Brunensis : Acta of Mendel University of agriculture and forestry Brno = Acta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně*. 2010. sv. LVIII, č. 4, s. 135–140. ISSN 1211-8516.

Cílem práce je přesné stanovení indexu předchozích srážek (IPS) pro vybrané klimatologické stanice (Brno, Dačice, Holešov, Náměšť nad Oslavou, Strážnice, Telč – Kostelní Myslová, Velké Meziříčí, Znojmo – Kuchařovice) v období 1961 – 2009. Z těchto dešťů byly vybrány pouze ty o celkovém úhrnu vyšším než 30 mm, které se vyskytly v měsících duben až říjen. Návrhová srážka 30 mm se vyskytuje ve studovaných oblastech průměrně jednou za rok. Byly zjištěny úhrny srážek za předešlých 5 dní u těchto návrhových srážek a pro každou z nich následně stanoven index předchozích srážek. Byla také stanovena sezonalita výskytu srážek nad 30 mm v jednotlivých měsících vegetačního období.

BEZDĚK, J. – KANTNER, F. *Revision of the genus Paraclytra (Coleoptera: Chrysomelidae: Clytrinae), with the description of P. cervenkai sp. nov. from Sultanate of Oman*. *Zootaxa*. 2010. sv. 2353, č. 1, s. 1–33. ISSN 1175-5326.

A revision of the Afrotropical genus *Paraclytra* Medvedev, 1971 is presented. The type material of the most relevant taxa was examined. *Paraclytra cervenkai* sp. nov. from Sultanate of Oman is described, illustrated and compared with related species. The neotypes for *Clythra gambiensis* Lacordaire, 1848 and *Clythra signata* Lacordaire, 1848 are designated. The lectotypes are designated for following taxa: *Clythra notata* Klug, 1835; *Clytra plicatipennis* Pic, 1939; *Clythra rufitarsis* Lacordaire, 1848; *Clythra sennariensis* Lacordaire, 1848 and *Clytra traegaordhi* Weise, 1906. *Paraclytra sennariensis* (Lacordaire, 1848) is raised from subspecies of *P. signata* to species rank and treated as species with very variable coloration. *Paraclytra rufitarsis* (Lacordaire, 1848) is confirmed as synonym of *P. sennariensis*. Following new synonyms are proposed: *Paraclytra sennariensis* = *Clytra plicatipennis* Pic, 1939 (syn. nov.) = *Clytra signata* ssp. *aethiopica* Medvedev, 1971 (syn. nov.); *Clythra notata* Klug, 1835 = *Clythra signata* Lacordaire, 1848 (syn. nov.). Because *Clythra notata* Klug, 1835 is a primary junior homonym (nec *Clythra notata* Gebler, 1830), a name *Clythra signata*, an oldest synonym, is stated as valid for this taxon. *Paraclytra gambiensis* is treated as valid species which cannot be associated with *Paraclytra notata* due to completely different coloration. The drawings of both male and female genitalia are presented. The key to identification and catalogue of all known *Paraclytra* species are given.

HEJDUK, S. *Suchá skvrnitost trávníků a půdní prostředí. Svět zeleně – odborný magazín pro trávnickáře, sadovníky, školkaře, správce veřejné zeleně*. 2010. sv. 1, s. 20–21.

Hydrofobnost půd se často vyskytuje v suchých oblastech, zejména v písčitéch půdách, které periodicky vysychají. Použitím speciálních půdních smáčedel lze zlepšit retenci vody v půdě, snížit povrchový odtok a zlepšit kvalitu podzemních vod.

PŘIDAL, A. – VESELÝ, P. *Návrhy a doporučení pro management národní přírodní rezervace Mohelenská hadcová step také s ohledem na potřeby opylovatelů (Hymenoptera: Apoidea) dle průzkumu v roce 2010*. In VESELÝ,

P. – PŘIDAL, A. *Aktuální otázky ochrany a výzkumu NPR Mohelenská hadcová step – III.* 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 41–44. ISBN 978-80-7375-421-1.

Dosavadní recentní management stepi považujeme za prospěšný a v souladu s požadavky apidofauny Mohelenské hadcové stepi. Rozsah dosud provedeného managementu však nelze považovat za dostatečný. V redukci lesních společenstev je nezbytné a v náležitém rozsahu pokračovat zejména na patě stepi v inundačním pásmu a ve východní svažité části stepi.

Pastva na stepi je významným faktorem lidské činnosti působící na stav a ekologickou stabilitu Mohelenské hadcové stepi. Její provádění je nežádoucí v období května a června ve východní části stepi, kde redukci travních porostů lze provést až po odkvetení většiny nektarodárných druhů. Jde totiž o hlavní plochy poskytující pastvu většině apidofauny Mohelenské hadcové stepi. Předčasné odstranění v době na začátku květu nektarodárné flóry vede ke snížení úživné kapacity stepi a tedy i minimálně k negativnímu ovlivnění density populací včel. Podobná opatření s včasným odstraněním pokosené hmoty lze v souladu s požadavky včel aplikovat v případě redukce travních porostů kosením.

SOCHOREC, M. – KNOT, P. Návrh protierozních opatření v katastrálním území Uherské Hradiště. [CD-ROM]. In *MendelNet 2010 Proceedings of International Ph.D. Students Conference.* s. 469–475. ISBN 978-80-7375-453-2.

Cílem práce bylo navrhnout protierozní opatření v katastrálním území Uherské Hradiště. Na základě vyhodnocení současného stavu přírodních podmínek v území a za použití univerzální Wischmeier, Smithovy rovnice byla vypočítána průměrná dlouhodobá ztráta půdy erozí a stanoven stupeň erozního ohrožení na jednotlivých pozemcích. Většina pozemků překročila hodnoty stanovené jako přípustné ztráty půdy. Proto byly navrženy organizační, agrotechnická a technická protierozní opatření k zachování trvalé úrodnosti půd.

LOŠÁK, T. – ČERMÁK, P. – HLUŠEK, J. CHANGES IN FERTILISATION AND LIMING OF SOILS OF THE CZECH REPUBLIC IN THE PAST 20 YEARS. In *International Conference Soil Fertility and Soil Productivity.* 1. vyd. Berlin: 2010, s. 72.

After 1989 agriculture in the Czech Republic (ca 4 mil. ha of agricultural land) underwent a number of radical changes, including some negative accompanying phenomena. The numbers of farm animals, namely of cattle and pigs, were substantially reduced. In 1989 it was 0.81 livestock unit/ha, while in 2008 only 0.37 livestock unit/ha. The complicated economic situation of the farmers along with the growing prices of mineral fertilisers was reflected in a substantial reduction of rates of mineral fertilisers (particularly of P, K, Ca, Mg) per 1 ha of agricultural land. In 1989 the average consumption of nutrients from mineral fertilisers (N – P₂O₅– K₂O): was 100 – 64 – 56 kg/ha, while in 2009 it was reduced to 73 – 4 – 4 kg/ha. The consumption of calcareous fertilisers declined even more and at the present time is equivalent to ca 5 % of the consumption in 1989. The outcome of these negative changes is the average increase of soil acidification and decrease in the content of available nutrients. However these changes differ among the individual cultures (arable land, orchards, vineyards, hop gardens) and regions of the Czech Republic. In many farms these phenomena impaired the soil fertility and ultimately reduced both the yields of crops and their quality.

KONEČNÁ, M. – ZELINKOVÁ, H. – KOMÁREK, J. – LOŠÁK, T. Determination of Platinum by High-resolution Continuum Source Electrothermal Atomization Atomic Absorption Spectrometry after Electrodeposition on a Graphite Tube. In *European Symposium of Atomic Spectrometry ESAS 2010.* 1. vyd. Wrocław: 2010, s. 127. ISBN 978-83-927602-6-9.

Platinum occurs in the environmental samples in extremely low natural contents. The amounts of platinum in the air or waters were raised several fold mainly because of its emission from catalyst in motor car catalytic converters. Platinum determination is also important with regard to its application in medicine. Platinum-based chemotherapy drugs in the form of cisplatin are used to treat various types of cancers. Very low contents of platinum in the real samples require sensitive method for its determination. The detection limits of direct determination by electrothermal atomic absorption spectrometry (ETAAS) are unsatisfactory. Therefore the preconcentration step prior to the determination by ETAAS is necessary. One of the preconcentration techniques is the electrochemical deposition of platinum on a suitable electrode. A flow-through arrangement with a graphite tube as cathode was used. The flow-through cell allowed a perfect flow of the solution along the inner wall of transversely heated graphite tube and the circulation of the sample solution. The central part of inner wall of the graphite tube served as the surface for the electrodeposition of platinum. After the deposition step, the graphite tube was placed into the graphite furnace and an atomization program was applied. The measurements were carried out using a high-resolution continuum source atomic absorption spectrometer. Platinum electrodeposition was performed

under galvanostatic conditions. To reach the best results, the electrodeposition conditions, such as the medium, deposition current and the flow rate of solution, were optimized and the possibilities of high-resolution continuum source electrothermal atomization atomic absorption spectrometry (HR-CS-ETAAS) were studied. By application of electrodeposition as separation and preconcentration step prior to HR-CS-ETAAS determination the sensitivity increased and the detection limits decreased in comparison with the direct sampling of platinum. For 30 min deposition at 2 mA and the flow rate 0.4 ml min⁻¹ the limit of detection 70 ng l⁻¹ Pt was achieved. The proposed procedure was applied to the determination of platinum in biological samples.

VYTISKA, F. *Organické hnojení při hospodaření bez živočišné výroby*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 40 s.

TRNKA, M. – EITZINGER, J. – DUBROVSKÝ, M. – SEMERÁDOVÁ, D. – ŠTĚPÁNEK, P. – HLAVINKA, P. – BALEK, J. – SKALÁK, P. – FARDA, A. – FORMAYER, H. – ŽALUD, Z. Is rainfed crop production in central Europe at risk? Using a regional climate model to produce high resolution agroclimatic information for decision makers. *The Journal of Agricultural Science*. 2010. č. 148, s. 1–18. ISSN 0021-8596.

The reality of climate change has rarely been questioned in Europe in the last few years as a consensus has emerged amongst a wide range of national to local environmental and resource policy makers and stakeholders that climate change has been sufficiently demonstrated in a number of sectors. A number of site-based studies evaluating change of attainable yields of various crops have been conducted in Central Europe, but studies that evaluate agroclimatic potential across more countries in the region are rare. Therefore, the main aim of the present study was to develop and test a technique for a comprehensive evaluation of agroclimatic conditions under expected climate conditions over all of Central Europe with a high spatial resolution in order to answer the question posed in the title of the paper 'Is rainfed crop production in central Europe at risk?' The domain covers the entire area of Central Europe between latitudes 45° and 51.5°N and longitudes 8° and 27°E, including at least part of the territories of Austria, the Czech Republic, Germany, Hungary, Poland, Romania, Slovakia, Switzerland and Ukraine. The study is based on a range of agroclimatic indices that are designed to capture complex relations existing between climate and crops (their development and/or production) as well as the agrosystems as a whole. They provide information about various aspects of crop production, but they are not meant to compete with other and sometimes more suitable tools (e.g. process-based crop models, soil workability models, etc.). Instead, the selected indices can be seen as complementary to crop modelling tools that describe aspects not fully addressed or covered by crop models for an overall assessment of crop production conditions. The set of indices includes: sum of effective global radiation, number of effective growing days, Huglin index, water balance during the period from April to June (AMJ) and during the summer (JJA), proportion of days suitable for harvesting of field crops in June and July, and proportion of days suitable for sowing in early spring as well as during the autumn. The study concluded that while the uncertainties about future climate change impacts remain, the increase in the mean production potential of the domain as a whole (expressed in terms of effective global radiation and number of effective growing days) is likely a result of climate change, while inter-annual yield variability and risk may also increase. However, this is not true for the Pannonian (the lowlands between the Alps, the Carpathian Mountains and the Dinaric Alps) and Mediterranean parts of the domain, where increases in the water deficit will further limit rainfed agriculture but will probably lead to an increase in irrigation agriculture if local water resources are dwindling. Increases in the severity of the 20-year drought deficit and more substantial water deficits during the critical part of the growing season are very likely over the central and western part of the domain. Similarly, the inter-annual variability of water balance is likely to increase over the domain. There is also a chance of conditions for sowing during spring deteriorating due to unfavourable weather, which might increase the preference given to winter crops. This is already likely due to their ability to withstand spring drought stress events. Harvesting conditions in June (when harvest of some crops might take place in the future) are not improving beyond the present level, making the planning of the effective harvest time more challenging. Based on the evidence provided by the present study, it could be concluded that rainfed agriculture might indeed face more climate-related risks, but the overall conditions will probably allow for acceptable yield levels in most seasons. However, the evidence also suggests that the risk of extremely unfavourable years, resulting in poor economic returns, is likely to increase.

VONDRA, M. – RICHTER, R. – SMUTNÝ, V. Hodnocení stresu u máku při společné aplikaci foliární výživy a herbicidů – IN PRINT – Konference k pěstování řepky, 25.-26. 11. 2010, Hluk na Moravě. In *Sborník z 27. celostátního vyhodnocovacího semináře k pěstování řepky*. Hluk na Moravě: Svaz pěstitelů olejnin, 2010.

x

SOCHOREC, M. *Návrh protierozních opatření v katastrálním území Uherské Hradiště*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 87 s.

Práce pojednává o problematice vodní eroze na katastrálním území Uherské Hradiště. Na základě univerzální Wischmeier, Smithovy rovnice byla vypočtena průměrná dlouhodobá ztráta půdy erozí. Po porovnání s přípustnou ztrátou půdy byl stanoven stupeň erozního ohrožení na jednotlivých pozemcích. Pokud vypočtená ztráta půdy překračovala přípustné ztráty půdy, byly navrženy protierozní opatření. Opětovným dosazením pozměněných faktorů po návrhu opatření do univerzální rovnice se zjistila jejich účinnost. Téměř na všech pozemcích byl zjištěn střední stupeň erozního ohrožení půd. Z celkové výměry všech pozemků 419,3 ha, dochází k průměrné ztrátě 5100,03 tun půdy. Po návrhu protierozních opatření ve variantě 1 se smyv snížil na hodnotu 1139,50 t.tun. U druhé varianty se průměrná roční ztráta půdy sníží na 593,25 tun.

MAŠÍČEK, T. *Retenční potenciál povodí řeky Fryšávky*. Disertační práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 133 s.

Disertační práce se zabývá posouzením retenčního potenciálu povodí řeky Fryšávky v závislosti na aktuálním stavu krajinného pokryvu. Odtokové poměry dílčích povodí byly modelovány na návrhovou přívalovou srážku s dobou opakování 100 let. Přípravy a analýzy shromážděných zdrojových dat byly provedeny v programu ArcGIS 9.2 v softwarovém produktu ArcView pomocí sady integrovaných softwarových aplikací ArcMap, ArcCatalog a ArcToolbox. Všechny operace v prostředí GIS vedly k tvorbě výstupů vstupujících do modelu DesQ-MAXQ, jehož pomocí byly hydrologické charakteristiky dílčích částí povodí Fryšávky vyhodnoceny. Z hydrologických charakteristik byly zjišťovány potenciální retence, objem přímého odtoku z plochy 1 km², zadržení vody, doba koncentrace a specifický průtok. Vyhodnocení vlivu jednotlivých fyzicko-geografických faktorů na retenci bylo provedeno statistickou metodou vícenásobné regresní a korelační analýzy.

LAŠTŮVKA, Z. *Umbrella species of insects in floodplain forest and main management measures for their biotopes*. In: MACHAR, I. *Biodiversity and target management of floodplain forests in the Morava river basin (Czech Republic)*. 1. vyd. Monografie. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. s. 99–107. ISBN 978-80-244-2530-6.

Characteristic species with sufficiently known way of living, requirements as well as possible causes of their endangering were chosen as umbrella species for protection and management of individual biotopes in floodplain forest. Species of open forest and forest clearings, species of insolated wood and woodland edges, species of trees hollows and dead wood, species of hygrophilous meadows and species of wetlands and riparian stands have been delimited. The ways of life and habitat requirements of these species were briefly described together with requirement for management of the habitat. Examples of more significant species with similar requirements on environment and management were added.

BEZDĚK, J. *Haplomela Chen, 1942, a new synonym of Hoplasoma Jacoby, 1884 (Coleoptera: Chrysomelidae, Galerucinae)*. *Entomologische Zeitschrift*. 2010. sv. 120, č. 2, s. 81–84. ISSN 0013-8843.

The primary type specimens of all species of the genus *Haplomela* Chen, 1942 were examined. The paratype of *Haplomela semiopaca* Chen, 1942 (type species of *Haplomela*) proved to be a female of *Hoplasoma majorinum* Laboissiere, 1929, thus *Haplomela semiopaca* is proposed as its new synonym. Consequently, the genera *Haplomela* and *Hoplasoma* Jacoby, 1884 are synonymised. *Haplomela cheni* Medvedev, 2004 is also proposed as a new synonym of *Hoplasoma majorinum*. The third species, *Haplomela miroshnikovi* Medvedev, 2005 is transferred to *Cneoranidea* Chen, 1942. *Hoplasoma majorinum* is newly reported from Laos and India. The variability of the shape of the claws in *Hoplasoma* is discussed.

SUKOP, I. – ŠTASTNÝ, J. – VÍTEK, T. – BRABEC, T. *Hydrobiologická studie malého toku na Českomoravské vrchovině. Acta Universitatis agriculturae et silviculturae Mendelianae Brunensis : Acta of Mendel University of agriculture and forestry Brno = Acta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně*. 2010. sv. LVIII, č. 4, s. 213–221. ISSN 1211-8516.

Práce zahrnuje sledování ročního cyklu rozvoje zoobentosu říčky Fryšávky v letech 2007-2008. Saprobni indexy byly stanoveny metodou Zelinka, Marvan (1961) dle ČSN 757716. Současně s odběry zoobentosu byly stanoveny základní fyzikálně-chemické ukazatele vody (teplota, pH, vodivost a nasycení vody kyslíkem). V říčce Fryšávce bylo zjištěno dosud 144 taxonů zoobentosu. Průměrná abundance Fryšávky v období 2007-2008 byla 3208 ks.m⁻², obdobná hodnota pro biomasu činila 7,5 g.m⁻². V potoce Medlovka bylo zjištěno 76 taxonů zoobentosu, průměrná hodnota abundance byla 3238 ks.m⁻², průměrná biomasa 5,8 g.m⁻². Průměrná hodnota saprobniho indexu říčky Fryšávky za celé období byla 1,25 (oligosaprobita). Průměrná hodnota saprobniho indexu potoka Medlovky za sledované období byla 1,42 (oligosaprobita).

ČECH, J. *Analýza systému rostlinné produkce zemědělského podniku s vyhodnocením možností využití dotací*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 121 s.

Metoda interpretace a aplikace výsledků průběžně měřených parametrů mikroklimatu stáje pro podporu prevence tepelného stresu dojníc. CHLÁDEK, G. – HANUŠ, O. – FALTA, D. – JEDELSKÁ, R. – TRNKA, M. – KOPECKÝ, J. 2010.

Z důvodu vzrůstající zátěže životního prostředí, možného oteplování planety a zaznamenaných klimatických změn vzrůstá v současnosti riziko tepelného stresu v našich podmínkách pro lidi i zvířata. V prvovýrobě mléka může tato skutečnost působit na dojnice a zhoršovat jejich zdravotní stav a i kvalitu mléka. Kontrola mikroklimatu stáji v letních měsících je za těchto okolností velmi významná. V praxi vzrůstá počet nových montovaných stáji pro dojnice. Na základě vyhodnocení výsledků je možné jednoduchým měřením teploty ve stáji provádět predikci překročení termoneutrálního oboru dojníc a výskytu krizových situací a teplotního stresu. Metoda může přispět k podpoře prevence teplotního stresu, zdraví zvířat a kvality mléka.

NEUŽIL, J. *Efektivnost různých technologií získávání energie z fytohmoty*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 56 s.

SUKOP, I. – ŠTASTNÝ, J. – BRABEC, T. – VÍTEK, T. *Roční cyklus zoobentosu středního úseku řeky Dyje*. *Acta Universitatis agriculturae et silviculturae Mendeliana Brunensis : Acta of Mendel University of agriculture and forestry Brno = Acta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně*. 2010. sv. LVIII, č. 2, s. 195–204. ISSN 1211-8516.

Předložený příspěvek o ročním cyklu zoobentosu je dílčím výsledkem komplexního výzkumu zahrnujícího i sledování fyzikálně-chemických ukazatelů, makrofyty a ichtyofauny středního úseku řeky Dyje v rozmezí lokalit Tasovice-Dyjákovice pod Znojenskou přehradou. Z celkového počtu 118 taxonů zoobentosu se na lokalitě Tasovice vyskytovalo celkem 89 taxonů zoobentosu a na lokalitě Dyjákovice 72 taxonů. Průměrná celoroční hodnota abundance zoobentosu na lokalitě Tasovice činila 6033 ks.m⁻², průměrná biomasa byla 25,4 g.m⁻². Celoroční průměrný index saprobity této lokality byl 1,80 (lepší betamezosaprobity). Na lokalitě Dyjákovice byl celoroční průměr abundance zoobentosu 5857 ks.m⁻², stejná hodnota biomasy byla 5,8 g.m⁻². Celoroční hodnota saprobiálního indexu byla 1,90. Všechny získané výsledky mohou sloužit jako podklad pro studium předpokládaných změn hydrobiologických poměrů daného úseku řeky Dyje v souvislosti se změnou klimatu.

DOLEŽAL, P. – NEDĚLNÍK, J. – SKLÁDANKA, J. – MORAVCOVÁ, H. – VYSKOČIL, I. – DVOŘÁČKOVÁ, J. – KALHOTKA, L. – POŠTULKA, R. *Effect of Ustilago maydis on the quality of maize silage fermentation*. In *14th International Symposium forage conservation*. 1. vyd. Brno: Mendel University Brno, 2010, s. 210–212. ISBN 978-80-7375-386-3.

The results of the experiment indicated that the used sick plants of maize of *Ustilago maydis* has different effect on the contents of lactic acid bacteria and the quality of fermentation process. There were found significant differences in the important fermentation characteristics of the observed model silages. The silage from sick plants of maize had non significantly lower LA content, lower pH value, worse ratio of LA:AA but overall higher ($P < 0.01$) content of acids in the dry matter of silage. Ethanol fermentation was significantly ($P < 0.01$) reduced in silage from sick plants in comparison with control silage. There was found a significantly lower content of moulds and yeast fungi but on the other hand significantly higher total amount of microorganisms. There was higher fermentation loss (4.30 %) in the experimental silage from sick plants of maize in comparison with control silage (3.17 %).

HEJDUK, S. *Obhospodařování TTP v období klimatické změny*. *Úroda*. 2010. sv. 58, č. 6, s. 74–76. ISSN 0139-6013.

Příspěvek vznikl na základě přednášky Dr. Alana Hopkinse z Velké Británie, která se konala na Mendelově univerzitě v Brně dne 12.2.2010. Dr. Hopkins zdůraznil, že neustále vzrůstá počet obyvatel na Zemi a současně dochází ke zvyšování životní úrovně spojené např. se zvýšenou konzumací masa. Do roku 2050 má vzrůst poptávka po potravinách o 100% při současném poklesu plochy zemědělské půdy a využití části zemědělské půdy pro produkci energetických surovin. Zemědělství je obviňováno z produkce značného množství skleníkových plynů, zejména methanu a oxidu dusíku. Byly proto navrženy zlepšené zemědělské technologie, které mohou omezit dopad budoucích klimatických změn. Významný je potenciál jetelovin, jejichž pěstování může omezit produkci CO₂ až o 1400 kg/ha. Adaptační opatření zahrnují zvýšenou závislost na krmení konzervovanými krmivy, šlechtění pícev na suchovzdornost, použití nových druhů píce.

MendelNet 2010 Proceedings of International Ph.D. Students Conference. Brno: Mendelova univerzita v Brně, Agronomická fakulta, 2010. ISBN 978-80-7375-453-2.

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ. *Experimentální box pro hodnocení energetických a hmotnostních toků produkovaných malými zvířaty*. HAVLIČEK, Z. – RUBINA, A. – RUBINOVÁ, O. 2010.

Experimentální box slouží jako měřicí komora pro sledování a následnou matematickou formulaci různých tepelných dějů za definovaných okrajových podmínek (např. přestup a prostup tepla), jednak jako fyzikální model stájového objektu, ve kterém mohou být umístěna živá zvířata a lze jim simulovat různé životní podmínky podobné prostředí v reálných stájových podmínkách.

HEJDUK, S. – ŠKARPA, P. – KNOT, P. – BOČEK, S. Effect of different amendment materials on the physical properties of sand root zones and turfgrass growth. In ZUIN, A. *2nd European Turfgrass Society Conference*. 1. vyd. Angers: European Turfgrass Society, 2010, s. 93–95.

Silica sand based root zones are routinely used for sport turf construction and there are some areas in the Czech Republic where native sandy soils have been planted with ornamental and recreational turfgrasses. However, sands have low retention capacity for water and nutrients, and other materials need to be added to address problems with water deficit. In the Czech and Slovak Republics, there are deposits of bentonites and zeolites available that can be used as amendment materials. The aim of the trials were: i) to evaluate the effect of selected amendment materials (peat, two types of bentonite, zeolite and a polymer, Agrisorb) and the optimal amount to mix with silica sand in pots and ii) to verify physical characteristics of modified root zones and their effect on water retention and turfgrass growth. Sheep and tall fescues were used as model plants due to their tolerance for drought. Matrix water potential, distribution of pores, hydraulic conductivity, root biomass, clipping yield and surface temperature of the leaves were measured. Although the results show higher water and nutrient retention in the amended mixtures compared to sand, plant growth and some physical characteristics were negatively influenced in some cases.

PROCHÁZKOVÁ, B. – DRYŠLOVÁ, T. – HOUŠŤ, M. – ŠMIKMÁTOR, J. Pěstování strniskových meziplodin v kukuřičné výrobní oblasti. *Úroda, vědecká příloha*. 2010. sv. LVIII, č. 12, s. 557–560. ISSN 0139-6013.

V letech 2006 – 2008 byly na jílovitohlinité fluvizemi glejové v kukuřičné výrobní oblasti zakládány maloparcelkové polní pokusy se strniskovými meziplodinami. Hodnoceno bylo deset druhů meziplodin. U hořčice bílé byly zařazeny tři a u svazenky vratičolisté dvě odrůdy. Porosty meziplodin byly zakládány po sklizni ozimé pšenice ve dvou termínech (bezprostředně po sklizni předplodiny a v polovině září). V prvním termínu byly v dy vysety všechny druhy a odrůdy meziplodin. V druhém termínu bylo vyséváno šest vybraných druhů. Výsledky hodnocení výnosů nadzemní biomasy a pokrývnosti půdy celkově ukazují na význam včasného výsevu. Nejvyšší výnosy byly dosahovány ve všech sledovaných letech a v obou termínech výsevu u brukvovitých meziplodin a svazenky vratičolisté. Nízké výnosy byly dosahovány u prosa setého, lesknice kanárské a ita svatojánského.

POLÁK, O. – FALTA, D. – CHLÁDEK, G. Vliv obsahových složek mléka na technologické vlastnosti bazénových vzorků v období od zimy do jara. In ŠUSTOVÁ, K. – KUČTÍK, J. – KALHOTKA, L. – JŮZL, M. – FALTA, D. *Farmářská výroba sýrů a kysaných mléčných výrobků*. 1. vyd. Zemědělská 1, 613 00 Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 66–68. ISBN 978-80-7375-402-0.

Cílem této práce bylo zhodnotit rozdíly v obsahových složkách (bílkoviny, tuku, laktózy a tukuprosté sušiny) a technologických vlastnostech mléka (titrační kyselost, syřitelnost mléka a kvality syřeniny) v období od zimy do jara u dojnic holštýnského plemene.

CHLOUPEK, O. – DOSTÁL, V. – STŘEDA, T. – PSOTA, V. – DVOŘÁČKOVÁ, O. Drought tolerance of barley varieties in relation to their root system size. *Plant breeding*. 2010. sv. 129, č. 6, s. 630–636. ISSN 0179-9541.

This study introduces the evaluation of root system size (RSS) for the breeding of barley, in particular for drought tolerance. In 2005-2008, 10-22 varieties of spring barley (*Hordeum vulgare* L.) were evaluated at two locations (only one in 2007) for RSS by its electric capacity. The RSS was compared with the yield and the quality of the varieties in state registration trials at 7-19 stations in each year. Varieties with a greater RSS than the others varieties has a significantly higher yield in the dry year of 2007. Similar relationships between RSS and yield in the others years were found in only some of the environments. Malting varieties with a greater RSS had significantly higher content of starch, saccharide extracts and malt extracts, as well as higher yields of protein and starch in

2007. It can be concluded that a small RSS is related to a low grain yield and malt quality in dry environments, even if genetically diverse varieties.

BANKOVIĆ, R. *Uplatnění dusíkato-sírné výživy při pěstování cibule kuchyňské*. Diplomová práce. Mendelova univerzita v Brně: MENDELU Brno, 2010. 50 s.

V diplomové práci s názvem "Uplatnění dusíkato-sírné výživy při pěstování cibule kuchyňské" bylo v nádobovém experimentu posuzováno společné hnojení dusíkem – 0,6 (N1) a 1,2 (N2) g N na nádobu a sírou – přirozený obsah- 15,8 (S0), 40 (S1) a 60 (S2) ppm S-SO42- na výnos a kvalitu cibule kuchyňské (*Allium Cepa* L.), odrůdy Štuttgartská. Hmotnost cibulí narůstala s dávkou dusíku o 25,4 %. Dávky síry (S1 a S2) průkazně zvýšily hmotnost cibulí o 6,4-9,6 % (při N1), resp. o 7,8-8,1 % (při N2) oproti S0. Mezi S1-S2 nebylo ve výnosu cibulí signifikantních rozdílů. Obsah nitrátů v čerstvých cibulích byl nízký (do 74,3 ppm), ovšem narůstal s dávkou N o 85,4 %. Aplikace S redukovala obsah nitrátů v cibulích o 10,5-27,2 % oproti sírou nehnojené kontrole pouze při dávce N2. Obsah N i S v cibulích i nati narůstal s jejich aplikovanou dávkou. Poměry N:S byly v cibulích i nati nízké (do 6,33), přičemž poměr N:S se rozšiřoval s dávkou N a žádoucím způsobem snižoval s dávkami S. Dusík měl synergický vliv na obsah K a Ca v nati. V nati převažoval obsah Ca a Mg oproti obsahu v cibulích.

SVOBODA, M. *Druhové spektrum a bionomie mšic škodících na jabloni a zhodnocení jejich výskytu a významu v ČR v posledních třiceti letech*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 51 s.

Bakalářská práce se zabývá druhovým spektrem a bionomií mšic škodících na jabloni a jejich výskytem a významem v ČR v posledních třiceti letech.

HEJDUK, S. – KASPRZAK, K. Specific features of water infiltration into soil with different management in winter and early spring period. *Journal of Hydrology and Hydromechanics*. 2010. sv. 58, č. 3, s. 175–180. ISSN 0042-790X.

The paper deals with the effects of agricultural soils management on surface runoff in winter and early spring period. Cryogenic processes that take place in soils can cause temporary reduction of infiltration capacity of soil. In the periods of snow-thawing and rain these phenomena induce conditions promoting the occurrence of surface runoff and floods. Effects of agricultural soils management on surface runoffs were studied at the research station in Brno-Kníničky, Czech Republic, from 1965 to 2002. The aim of this research was to find out the differences between the winter surface runoff from experimental plots under winter wheat crop sown after plowing and under perennial forage crops without tillage. On soils without plowing, the decrease of soil infiltration rate occurred faster and was more intensive than on loose soils. During ten winter periods the average surface runoff from perennial forages was significantly higher (2.05 times) than from wheat crop (runoff coefficients 0.239 vs. 0.489).

DANIEL, M. *Minimalizační technologie zpracování půdy k ozimé řepce*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 74 s.

VESELÝ, P. Dílčí hodnocení managementu pastvy v NPR Mohelenská hadcová step za období 1997-2010. In VESELÝ, P. – PŘÍDAL, A. *Aktuální otázky ochrany a výzkumu NPR Mohelenská hadcová step – III*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 64–72. ISBN 978-80-7375-421-1.

Hodnocení realizace managementu pastvy ve vztahu k ovlivnění biotopu stepi. Posouzení jednotlivých faktorů managementu z pohledu jejich pozitivního, resp. i negativního působení, s formulováním doporučení na další období.

FISCHER, M. – TRNKA, M. – KUČERA, J. – ŽALUD, Z. Water consumption and biomass yields relation in short rotation poplar coppice. [CD-ROM]. In MendelNet 2010 Proceedings of International Ph.D. Students Conference. s. 25–33. ISBN 978-80-7375-453-2.

The plantations of short rotation coppice (SRC) usually based on poplar or willow species are promising source of biomass for energy use. To contribute to decision-making process where to establish the plantations we evaluated the water consumption and its relation to biomass yields of poplar hybrid clone (*Populus nigra* x *P. maximowiczii*) in representative conditions for Czech-Moravian Highlands. Water availability is usually considered as the main constraint of well profiting SRC culture and therefore we focused on analyzing the linkage between the aboveground biomass increments and the total stand evapotranspiration (ET) and thus on so called water use efficiency (WUE).

During the seasons 2008 and 2009 the total stand ET measured by Bowen ratio system constructed above poplar canopy and the stem diameter increments of randomly chosen sample trees were examined. The stem diameters were subsequently converted to total above ground biomass by allometric equation obtained by destructive analysis at the beginning of 2010. The biomass volume and its increment of particular trees were subsequently transformed to the whole canopy growth and correlated with the ET values. Our results revealed that there was a statistically significant relation between water lost and biomass growth with coefficients of determination r^2 0.96 and 0.57 in 2008 and 2009 respectively. The dynamic of seasonal WUE varied from 4 to 0 g kg⁻¹ and from 6 to 0 g kg⁻¹ with means 2.8 and 3.4 g kg⁻¹ in both executed years respectively. These values are comparable with other broadleaved tree species of temperate climate zone and suggest that economically profitable plantation (defined by yield at least in the range of 10 – 12 Mg ha⁻¹ year⁻¹ of dry matter content) will consume more than 400 – 450 mm per year and thus will demand a locality with higher and adequately temporally distributed amount of precipitation especially in rain feed areas such as the discussed Czech-Moravian Highlands.

KNOT, P. – HRABĚ, F. Vliv formy dusíku na výnos travní hmoty a kvalitu extenzivně ošetřovaného trávníku. *Zahradnictví : Záhradnictvo : Měsíčník pro profesionální zehradníky. Odborný recenzovaný časopis.* 2010. sv. IX, č. 6/2010, s. 46–48. ISSN 1213-7596.

Udržení požadované vysoké kvality trávníku není možné bez adekvátní výživy. Aby trávníkové porosty dosáhly určité kvality je třeba dodávat živiny formou hnojení. Nejdůležitější živinou je pro ně jednoznačně dusík. Cílem pokusu realizovaného v roce 2009 ve Výzkumné pícninářské statnici ve Vatíně bylo ověřit vliv různé formy dusíku obsaženého v hnojivu na hmotnost posečené travní biomasy a kvalitu drnu. Byla testována hnojiva s rychle rozpustnou formou dusíku, se stabilizátorem dusíku (DMPP) a s dusíkem v dlouhodobé formě (Isodur). Z výsledků je zřejmé, že k největšímu nárůstu hmotnosti posečené travní biomasy došlo při použití rychle rozpustné formy dusíku (+22 %) a k nejmenšímu u hnojiva s dlouhodobou formou dusíku (+14 %). Po celkovém zhodnocení byl vzhled trávníku nejlepší (7,0 bodů) u hnojiva se stabilizátorem a nejhorší (6,1 bodu) u hnojiva dlouhodobého.

VERNER, F. *Analýza systému rostlinné produkce ve vybraném zemědělském podniku.* Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 87 s.

ŠTEFAN, K. *Porovnání výskytu a škodlivosti zavíječe kukuřičného (Ostrinia nubilalis) na transgenní a ne-transgenní kukuřici ve středních Čechách.* Závěrečná práce – institut celoživotního vzdělávání. Brno: MENDELU Brno, 2010. 45 s.

Závěrečná práce porovnává výskyt a škodlivost zavíječe kukuřičného (Ostrinia nubilalis) na transgenní a ne-transgenní kukuřici ve středních Čechách.

ZEJDOVÁ, P. – ERBEZ, M. – ČERNÝ, T. – POLÁK, O. – FALTA, D. – CHLÁDEK, G. Effect of year season and number of lactation on somatic cell count in milk of dairy cows. [CD-ROM]. In *Animal Physiology* 2010. s. 478–482. ISBN 978-80-7375-403-7.

The aim of this research was to estimate effect of year season and number of lactation on somatic cell count (SCC) in cows of Czech Fleckvieh Cattle at farm which is placed in Czech-Moravian Highland. Collected data were from period February 2009 to January 2010 (12 milk recordings). It were analysed for next parameters: milk yield (in kg), milk fat and protein content (%) and SCC (thousands/ml). SCC data sets were transformed in logarithms. It was found effect of season and number of lactation on milk yield and milk components content. SCC in milk was affected before all with number of lactation (higher lactation – higher SCC). Season had not so significant influence on SCC. However it was determined significant interaction between year season and number of lactation with logarithmic SCC.

KRAUSOVÁ, A. – HRABĚ, F. – KNOT, P. – ROSICKÁ, L. Odběr živin a struktura nadzemní fytomasy travních porostů při různých způsobech obhospodařování. *Pícninářské listy.* 2010. sv. XVI, č. 1, s. 59–60.

V dnešní době při snížených stavech hospodářských zvířat klesla poptávka po píce. Travní porosty je však potřeba racionálně ošetřovat, abychom zachovali jejich vhodné druhové složení. Jedním z možných způsobů řešení je mulčování. Výzkum sleduje vývoj travního porostu při různých způsobech obhospodařování (dvou intenzitách mulčování v porovnání se sklizní s odstraněním fytomasy). U mulčovaných ploch byly živiny, uložené ve fytomase, navraceny zpět do ekosystému. V roce 2008 bylo u varianty mulčované 3x v roce, při výnosu 4,59 t.ha⁻¹, dle rozborů do porostu importováno se sklizenou fytomasou následující množství živin: 70 kg.ha⁻¹ dusíku, 85 kg.ha⁻¹

draslíku a 10 kg.ha⁻¹ fosforu. U varianty mulčované 1x za rok dochází k pozvolnějším rozkladu fytohmoty – na ploše zůstává větší obsah odumřelé nerozložené fytohmoty z minulé sklizně.

LOŠÁK, T. – HLUŠEK, J. – KRÁČMAR, S. – MARTENSSON, A. Effect of Nitrogen and Sulphur Fertilisation on Yields, Nitrates and Cysteine and Methionine Content in Onion (*Allium cepa* L.). *Acta horticulturae*. 2010. sv. 852, č. 1, s. 297–303. ISSN 0567-7572.

This study explored the interactive effects of two doses of nitrogen and two levels of soil sulphur on onion yields, nitrate content and concentration of the amino acids cysteine and methionine under accurately controlled conditions. Onions were cultivated in Mitscherlich pots with 6 kg of soil with a low content of sulphates (5 ppm, S0) or a high content (30 ppm, S1) with added doses of 0.6 (N1) and 1.2 (N2) g N pot⁻¹ as (NH₄)₂SO₄ and NH₄NO₃. There were no significant differences ($P < 0.05$) in onion yields between the two N doses. The higher sulphur content (S1) increased yields by 7.0-8.4% compared with S0 for both doses of nitrogen. The nitrate content in fresh onion increased with nitrogen dose (225 and 566 mg NO₃/kg for N1 and N2 respectively). High sulphur reduced the nitrate content of onions by 19.3-20.5% depending on nitrogen dose. The contents of cysteine and methionine increased by on average 39.1% and 25%, respectively, with increasing nitrogen dose. Soil sulphur content did not change the cysteine content but higher sulphur content in combination with higher nitrogen dose (N2) significantly increased the methionine content, by 18.7-40.7% compared with the other treatments. Joint fertilisation with nitrogen and sulphur is thus a suitable measure to increase onion yield and quality since it stabilises or increases the content of sulphur amino acids and reduces the level of undesirable nitrates.

TOUFAROVÁ, J. *Sezónní dynamika obaleče jablečného (Cydia pomonella) na Vyškovsku*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 59 s.

Diplomová práce se zabývá sezónní dynamikou obaleče jablečného (*Cydia pomonella*) na Vyškovsku.

SMUTNÝ, V. – KŘEN, J. – MÍŠA, P. Pěstební technologie sladovnického ječmene v suchých oblastech. In *Polní den "MendelAgro" 2010*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 126–129. ISBN 978-80-73-75-405-1.

x

HOLČÁK, M. *Ichtyologický monitoring salmonidních společenstev vybraných malých toků v klimatických podmínkách Českomoravské vrchoviny*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 88 s.

Diplomová práce se zabývá hodnocením úrovně rybářského managementu pstruhového rybářského revíru Svratka 12. Pro ichtyologický průzkum bylo vybráno pět lokalit v okolí města Jimramov. Na každé lokalitě byly sledovány fyzikální a chemické parametry vodního prostředí, abundance a biomasa zoobentosu a populační charakteristiky společenstva ryb. Rybářský revír byl zhodnocen jako kvalitní pstruhová voda s možností úlovků pstruha obecného, lipana podhorního, ostroretky stěhovavé a jelce tloušť. Z ekologického hlediska je významný výskyt vranky pruhoploutvé v Trhonicém potoce, byli zaznamenáni i kříženci vranky pruhoploutvé s vrankou obecnou.

Genetics of Plant Mineral Nutrition. 1. vyd. Hannover: Inst. für Pflanzenernährung der Leibniz Universität Hannover, Deutsche Gesellschaft für Pflanzenernährung, 2010.

KŘEN, J. – VALTÝNIOVÁ, S. – SMUTNÝ, V. – DRYŠLOVÁ, T. Vliv "prostředí" na tvorbu a stabilitu výnosu polních plodin. In *Bulletin České společnosti experimentální biologie rostlin a fyziologické sekce Slovenské botanické společnosti*. 1. vyd. Praha: Česká společnost experimentální biologie rostlin, 2010. ISSN 1213-6670. 2010, s. 110.

x

KOZLOVSKÁ, S. – TOMAN, F. – KOZLOVSKY DUFKOVÁ, J. Souvislost míry eroze se sezonalitou výskytu vyšších denních srážkových úhrnů. [CD-ROM]. In sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference Krajinové inženýrství 2010. s. 174–180. ISBN 978-80-903258-9-0.

Míra eroze závisí na spoustě faktorů přírodních i člověkem ovlivněných. Jedním z předních faktorů, rozhodujících o velikosti vodní eroze, je vliv přírodní, a to srážky, u nichž z hlediska eroze hodnotíme hlavně výši jejich úhrnu, rozložení v průběhu roku a intenzitu deště. Cílem této práce je zjistit, jaké tendence má rozložení srážkových úhrnů vyšších než 30 mm ve studovaném období (1961 – 2009) na vybraných klimatologických stanicích (Brno, Dačice, Náměšť nad Oslavou, Znojmo – Kuchařovice). Výše zvoleného úhrnu (30 mm) odpovídá zhruba jednoletým srážkám v zájmové oblasti a předpokládá se již při tomto množství erozní účinnost na půdu v povodí. Většina takovýchto potenciálně erozně nebezpečných dešťů se vyskytuje v měsících dubnu až říjnu, což je období, které je předmětem i tohoto výzkumu. Zjišťováno bylo, v jakých měsících tyto vyšší srážkové úhrny převažují a především jak se tento výskyt měnil v průběhu posledních 50 let na různých lokalitách.

KONEČNÁ, H. – ŠEFROVÁ, H. *Argyresthia* pests on cupressaceae. [CD-ROM]. In Conference proceedings – 2nd International Conference on Horticulture Post-graduate Study. s. 5–6. ISBN 978-80-7375-419-8.

FOJTÍK, A. *Vybrané charakteristiky z biologie plevelů patřících do čeledi hvězdnicovitých*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 53 s.

BEZDĚK, J. *Phyllobrotica malinka* sp. nov. from Turkey and Iran (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae). *Acta entomologica Musei Nationalis Pragae*. 2010. sv. 50, č. 2, s. 563–575. ISSN 0374-1036.

Phyllobrotica malinka sp. nov. from Turkey and Iran is described, illustrated and compared with closely related taxa *P. frontalis* Weise, 1886 and *P. elegans* Kraatz, 1866. The distribution of *P. frontalis* and *P. elegans* based on literature sources and newly identified material is summarized. An identification key for the West-Palaeartic species of *Phyllobrotica* Chevrolat, 1936 is provided. Both male and female genitalia are presented for all three species. *Phyllobrotica elegans* is recorded for the first time from Libanon and Syria, and *P. frontalis* is confirmed for Syria.

KNOT, P. Vliv odrůdy a stáří osiva na klíčivost lipnice luční. *Úroda*. 2010. sv. LVIII, č. 9/2010, s. 42–44. ISSN 0139-6013.

Klíčivost patří mezi základní předpoklady pro úspěšné založení travního porostu. Jedním z mnoha faktorů, který má na klíčivost vliv je stáří osiva. V roce 2008 a 2010 byl ve Výzkumné pícninářské stanici Vatín zkoumán vliv stáří osiva na klíčivost vybraných odrůd lipnice luční. Z výsledků je patrné, že se stářím osiva dochází ke snižování klíčivosti. U osiva starého čtyři roky bylo v průměru všech sledovaných odrůd dosaženo o 6,1 % nižší celkové klíčivosti než u osiva starého dva roky. Zajímavé je zjištění, že u staršího osiva došlo u většiny odrůd k rychlejšímu nástupu klíčení, což je obzvláště u lipnice luční, která je známá svým pomalým počátečním vývojem, velmi pozitivní. Rozdíly vlivu stáří osiva byly zjištěny i mezi jednotlivými odrůdami. Metoda Proradix se ukázala jako účinná v podpoře celkové klíčivosti.

MAZALOVÁ, T. *Vliv pěstování mezplodin na úrodnost a kvalitu jarního ječmene*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 75 s.

SMUTNÝ, V. – KŘEN, J. Modifikace pěstební technologie pšenice ozimé na lokalitě Žabčice v roce 2009. In *Polní den "MendelAgro" 2010*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 122–125. ISBN 978-80-73-75-405-1.

x

VAN NIEUKERKEN, E. – LAŠTŮVKA, A. – LAŠTŮVKA, Z. Western Palaeartic Ectoedemia (*Zimmermannia*) Hering and Ectoedemia Busck s. str. (Lepidoptera: Nepticulidae): five new species and new data on distribution, hostplants and recognition. *ZooKeys*. 2010. sv. 32, č. 1, s. 1–82. ISSN 1313-2989.

The nine western Palaeartic species of the subgenus *Zimmermannia* Hering, 1940 and 48 species in the subgenus *Ectoedemia* Busck, 1907 of the genus *Ectoedemia* are reviewed. One species in the subgenus *Zimmermannia* and four species in the subgenus *Ectoedemia* are described as new: *Ectoedemia* (*Zimmermannia*) *vivesi* A. Laštůvka, Z. Laštůvka & Van Nieukerken sp. n. from southern Spain and Cyprus with unknown host plant, *Ectoedemia* (*E.*) *hendrikseni* A. Laštůvka, Z. Laštůvka & Van Nieukerken sp. n. from southern France on *Quercus suber*, *E.* (*E.*) *heckfordi* Van Nieukerken, A. Laštůvka & Z. Laštůvka sp. n. from southern England on *Quercus petraea* and *Q. robur*, *E.* (*E.*) *phaeolepis* Van Nieukerken, A. Laštůvka & Z. Laštůvka sp. n. from Spain and Portugal probably on *Quercus ilex* and *Q. rotundifolia* and *E.* (*E.*) *coscoja* Van Nieukerken, A. Laštůvka & Z. Laštůvka sp. n. from Spain on *Quercus coccifera*. The following species are redescribed: *Ectoedemia* (*Zimmermannia*) *hispanica* Van Nieukerken,

Ectoedemia (Zimmermannia) reichli Z. & A. Laštůvka, 1998, Ectoedemia (E.) algeriensis van Nieukerken, 1985, E. (E.) pseudoilicis Z. & A. Laštůvka, 1998 and E. (E.) alnifoliae van Nieukerken, 1985. Ectoedemia albiformae Puplesis & Diškus, 2003 is synonymised with E. spinosella (Joannis, 1908). Ectoedemia jacutica Puplesis, 1988, previously synonymised with E. agrimoniae (Frey, 1858), is here synonymised with E. spiraeae Gregor & Povolný, 1983. Updated keys to the subgenus Zimmermannia and the Quercus feeding Ectoedemia are provided.

BALCAR, L. *Vliv různého zpracování půdy na úynosy cukrovky*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 50 s.

SMÉKAL, D. *Vliv počátečního odchovu plůdku lína obecného (Tinca tinca L.) v kontrolovaných podmínkách na produkční ukazatele chovu plůdku v rybnících*. Diplomová práce. Odd. Rybářství a hydrobiologie: AF MENDELU, 2010. 59 s.

Cílem této práce bylo zhodnocení efektu růstu plůdku lína. Pokus započal 5. 7. 2009 na třech nádržích na Oddělení rybářství a hydrobiologie Mendlovy univerzity. Počáteční odchov byl ukončen 17. 7. 2009 (po 12 dnech) a odkrmený plůdek byl vysazen do rybníčních podmínek do rybníčku (komora 6) v Jaroslavicích (Rybářství Pohořelice). Do dalšího rybníčku (komory 7) byl v den (5.7.2009) počátečního rozkrmení lína na Oddělení rybářství a hydrobiologie nasazen druhý rybníček váčkovým plůdkem lína téže linie, tedy bez počátečního rozkrmení v kontrolovaných podmínkách. V průběhu vegetační doby byly ryby přikrmovány umělou krmnou směsí Dibaq carpio plus. Na konci vegetačního období 15.10.2009 byl proveden výlov obou rybníčků, vylovené ryby byly dále vysazeny k zimování. V průběhu pokusu byly odebírány vzorky ryb k vyhodnocení produkčních ukazatelů, byly odebírány vzorky přirozené potravy a měřeny hydrochemické parametry vody. Lepších produkčních parametrů na konci vegetačního období dosáhl plůdek bez počátečního rozkrmení v kontrolovaných podmínkách, celková délka těla (TI) 62,62mm a průměrná hmotnost (W) 3,27 g. Plůdek s počátečním rozkrmením dosáhl celkové délky těla (TI) 43,15 mm a průměrná hmotnost (W) 0,97 g. Lepšího přežití na konci vegetačního období (Pp – 40,5 %) dosáhl plůdek s počátečním rozkrmením, plůdek bez počátečního rozkrmení dosáhl nižšího přežití (Pp – 21,6 %).

HEJDUK, S. Historie pěstování jetele lučního v Evropě. *Pícninářské listy*. 2010. sv. 16, č. 1, s. 48–50.

Článek se zabývá historickými a ekologickými aspekty pěstování jetele lučního v Evropě. Jeho zavedení do zemědělských systémů v průběhu 17. a 18. století výrazně zvýšilo produkci potravin a mělo velký význam i pro demografický vývoj na venkově.

VESELÝ, P. – PŘIDAL, A. – ČÁP, J. – KNOTEK, J. – BORKOVCOVÁ, M. *Aktuální otázky ochrany a výzkumu NPR Mohelenská hadcová step – III*. 9. 9. 2010, Mohelno (CZ).

Věnovala se problematice z oblasti ochrany a výzkumu, se zaměřením na praktické využití výsledků výzkumu v managementu ochrany tohoto biotopu.

CHMELÍK, V. *Historie a současnost ekologického zemědělství ve státech EU*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 54 s.

SMUTNÝ, V. – DVOŘÁK, J. – WINKLER, J. Weed seed bank changes in long-term winter wheat monoculture. In *Proceedings of 15th European Weed Research Society Symposium*. x: x, 2010, s. 147. ISBN 978-963-9821-24-8.

x

FISCHER, M. – TRNKA, M. – KUČERA, J. – ŽALUD, Z. Soil water availability in a short rotation poplar coppice (Populus nigra x P. maximowiczii) in Czech-Moravian Highlands. *Folia Oecologica*. 2010. sv. 37, č. 1, s. 23–34. ISSN 1336-5266.

There are presented results of a study of soil moisture dynamics, its spatial patterns and soil water availability under poplar coppice (Populus nigra x P. maximowiczii). The study took place in a short rotation poplar coppice culture (SRC) situated in the locality Domanínec (the Czech Republic, 49° 32' N, 16° 15' E, 530 m a.s.l.). Generally, the soil water content increased with the depth throughout the whole soil profile 0 – 0.95 m. The driest period occurred towards the end of summer, within an almost one month-long period without any precipitation. In this time, also the highest spatial variability was recorded. The water content in soil profile reached its highest value,

and the spatial variability was the lowest, at the beginning of spring after the snow had melted and also after prolonged rainfall episodes during summer. The response of poplars to the water stress was analysed, and it was noted that the growth starts to be significantly limited at half of the range between the field capacity and the wilting point. The goal of the overall study is to identify correlations between the biomass increment rates and meteorological, planting and ecological factors to allow for better selection of SRC growing areas and more precise yield predictions.

HEJDUK, S. – KNOT, P. Effect of provenance and ploidity of red clover varieties on productivity, persistence and growth pattern in mixture with grasses. *Plant, Soil and Environment : rostlinná výroba*. 2010. sv. 56, č. 3, s. 111–119. ISSN 1214-1178.

In temporary and permanent grasslands, red clover distinctly increases herbage quality and production at low fertilization requirements. Main disadvantage of this species is insufficient persistence. There are considerable differences in persistence among varieties, which are connected with different adaptability and disease resistance. In this experiment, we assessed the production of dry forage, number of plants and growth differences in eight tetraploid and fourteen diploid varieties grown in mixture with grasses. The highest production of forage for both harvest years was achieved by Czech varieties Spurt and Amos and by Swiss variety Milvus. The lowest forage production was recorded in both years in Swedish one cut varieties Betty, Jesper and SW Torun. In the second production year, most yielding was German variety Lucrum, followed by Czech varieties Spurt and Amos. The highest cover in the third production year was reached by Swiss variety Artus (87.8%) while the lowest cover was recorded in Austrian variety Reichersberger Neu (40.0%). Tetraploid varieties exhibited significantly lower contents of dry matter but their productivity and persistence did not differ from diploids. Very suitable for long-term use appear the Swiss varieties of Mattenkleee type (Artus, Milvus), German variety Lucrum and Czech varieties Amos, Spurt and Start.

LAŠTŮVKA, Z. – PURCHART, L. – ŠEFROVÁ, H. Druhová diverzita střevlíkovitých (Carabidae) v extrémních podmínkách na experimentální ploše u Hodonína. *Úroda, vědecká příloha*. 2010. sv. 58, č. 12, s. 127–132. ISSN 0139-6013.

Na experimentální ploše nedaleko Hodonína (jižní Morava), zřízené ke studiu vlivu aridních podmínek na růst vybraných druhů bylin a dřevin, je studována také druhová diverzita střevlíkovitých (Carabidae). Výzkum probíhá od roku 2008. K odchytu jsou použity zemní pasti, instalované ve třech liniích (lem vlhkého listnatého porostu – plocha 1, písčité okraj borové monokultury – plocha 2, vlastní experimentální plocha – plocha 3). Za první dva roky studia bylo zaregistrováno 74 druhů v počtu 6399 jedinců. Druhem s nejvyšší dominancí je *Pseudoophonus rufipes* (1966 jedinců, 30,7 %). Rozdíly mezi jednotlivými plochami se projevují různou početností druhů s vyšší dominancí i zastoupením odlišných druhů subprecedentních. Hodnoty indexu druhové diverzity a ekvitability jsou pro jednotlivé plochy následující: $H' = 2,08; 1,98; 2,44$ a $E = 0,52; 0,54; 0,64$.

BAKOWSKI, M. – ULRICH, W. – LAŠTŮVKA, Z. Environmental correlates of species richness of Sesiidae (Lepidoptera) in Europe. *European journal of entomology*. 2010. sv. 107, č. 4, s. 563–570. ISSN 1210-5759.

We use recent compilations of species richness of 54 European countries and larger islands and linear spatial autocorrelation modelling to infer the influence of area and environmental variables on the number of clearwing moths (Sesiidae) species in Europe. Area corrected species richness of rhizophagous Sesiidae peaked at about 40° N and decreased towards higher and lower latitudes. Most species richness was Greece (45 species), Bulgaria (37), Italy (35), and Romania (35). In turn, the area corrected species richness of xylophagous Sesiidae peaked at about 45° N with France (24) and Italy (22) being most species rich. Species richness was significantly positively correlated with area and the average yearly difference in temperature and significantly negatively correlated with latitude. Island and mainland SAR slopes did not significantly differ however island species richness appeared to be about 2 to 2.5 times lower than mainland richness at comparable area.

ADÁMEK, Z. – JURAJDA, P. – PRÁŠEK, V. – SUKOP, I. Seasonal diet pattern of non-native tubenose goby (*Proterorhinus semilunaris*) in a lowland reservoir (Mušov, Czech Republic). *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems*. 2010. sv. 397, č. 02, s. 1–12. ISSN 1961-9502.

The tubenose goby (*Proterorhinus semilunaris*) is a gobiid species currently extending its area of distribution in Central Europe. The objective of the study was to evaluate the annual pattern of its feeding habits in the newly colonised habitats of the Mušov reservoir on the Dyje River (the Danube basin, Czech Republic) with respect to

natural food resources. In the reservoir, tubenose goby has established a numerous population, densely colonising stony rip-rap banks. Its diet was exclusively of animal origin with significant dominance of and preference for two food items – chironomid (Chironomidae) larvae and waterlouse (Asellus aquaticus), which contributed 40.2 and 27.6%, respectively, to the total food bulk ingested. The index of preponderance for the two items was also very high, amounting to 73.8 and 26.5, respectively. In the annual pattern, a remarkable preference for chironomid larvae was recorded in the summer period whilst waterlouse were consumed predominantly in winter months. The proportion of other food items was rather marginal – only corixids, copepods, ceratopogonids and cladocerans were of certain minor importance with proportions of 5.4, 4.3, 4.1 and 3.9%, respectively. Certain signs of cannibalism were also recorded, with 0.9 and 0.2% of the diet consisting of their own progeny and eggs, respectively.

Ochrana přírody a krajiny. Ekosystémové služby – nový trend zemědělského podnikání. MARADA, P. – HAVLÍČEK, Z. – SKLÁDANKA, J. 2010.

Metodika obsahuje požadavky pro managementy (vedení) zemědělských organizace tak, aby péče o přírodu a krajinu se stala neopomíjenou, perspektivní a další možnou alternativou zemědělského podnikání. Metodika poskytuje informace o stávající Společné zemědělské politice Evropské unie, Koncepci agrární politiky ČR a vizích českého zemědělství po roce 2010. Následně je podán výklad k ekosystémovým službám. Jsou identifikovány významné ekosystémové funkce z pohledu uplatnění prostřednictvím zemědělců s tím, že jsou určeny nástroje pro jejich dosažení. Pro navržená opatření jsou definovány techniky a technologie. Následně jsou pojmenovány finanční zdroje na jejich realizaci. Součástí metodiky jsou i kontrolní otázky pro možné ověření pochopení problematiky v průběhu vzdělávání personálu.

ZRNOVÁ, B. *Ohrožení zemědělských půd erozí v katastrálním území Březová nad Svitavou.* Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 44 s.

Eroze půdy je v současné době celosvětovým problémem, avšak málo diskutovaným tématem. Každý rok se díky erozi znehodnotí 6-7 miliónů hektarů půdy. Zejména ve svažitých terénech je nutné dodržovat správné osevní postupy a vytvářet vhodná protierozní opatření. Cílem této práce je stanovit stupeň erozního ohrožení na svažitých polích katastrálního území Březová nad Svitavou. Úvodní část je věnována pojmu eroze, dělením, typům, následkům a rozšíření. Následná kapitola vymezuje vodní erozi, její charakteristiku, formy, příčiny a podrobnou definici univerzální Wischmeier-Smithovy rovnice. Konečnou částí bakalářské práce je analýza zájmového území a vlastní výpočet průměrné dlouhodobé ztráty půdy. Větrná eroze se v daném katastrálním území nevyskytuje.

FILIPSKÝ, T. *Minimalizační technologie zpracování půdy ke kukuřici na zrno a ozimé pšenici – technické zajištění a ekonomické hodnocení.* Diplomová práce. b: MENDELU Brno, 2010. 120 s.

SHEJBALOVÁ, L. *Výskyt škůdců bramboru v okolí Pardubic a možnosti jejich regulace.* Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 53 s.

Diplomová práce se zabývá výskytem škůdců bramboru v okolí Pardubic a možnostmi jejich regulace.

CHRBOLKA, T. *Šíření bázlivce kukuřičného (Diabrotica virgifera) východočeským regionem v letech 2006 – 2009.* Závěrečná práce – institut celoživotního vzdělávání. Brno: MENDELU Brno, 2010. 33 s.

Závěrečná práce se zabývá šířením bázlivce kukuřičného (Diabrotica virgifera) východočeským regionem v letech 2006 – 2009.

ZEMAN, L. – MAREŠ, P. – DOLEŽAL, P. – BALABÁNOVÁ, M. – HOŠKOVÁ, Š. Studium faktorů ovlivňujících užitečnost prasnic. In *Lazarové dni úžijoy a veterinárnej dietetiky IX.* 1. vyd. Košice: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2010, s. 36–42. ISBN 978-80-8077-194-2.

Z našeho sledování vyplývá, že do praktických směsí pro březí prasnice je možné zařadit 4,7 % řepkového extrahovaného šrotu bez podstatného vlivu na počet odstavených selat, nebo na hmotnostní změny prasnic. Záměna sójového extrahovaného šrotu kombinací řepkového extrahovaného šrotu s hrachem nepřinesla podstatně lepších výsledků. V žádné směsi v době březosti nebyla použita živočišná krmiva. Nové hodnocení dusíkaté složky krmné dávky potřebuje pro jeho rozšíření v praxi častěji používat tyto hodnoty.

MAŠÍČEK, T. – TOMAN, F. Stanovení potenciální retence povodí řeky Fryšávky. *Acta univ. agr. et silv. Mendeliana Brunensis*. 2010. sv. LVIII, č. 5, s. 263–270. ISSN 1211-8516.

Pro návrh protipovodňových opatření je nutná znalost určitých návrhových parametrů, které se zjišťují zejména pomocí hydrologických modelů. Odtok z povodí je především určen množstvím srážek a retencí povodí. Pro stanovení potenciální retence povodí bylo vybráno povodí Fryšávky. Samotnému stanovení potenciální retence předcházelo zachycení současného stavu krajinného pokryvu na základě podrobného terénního průzkumu, zastoupení hydrologických skupin půd v povodí zjištěných z map BPEJ, vymezení dílčích částí povodí na podkladu vektorové digitální vrstvy ZABAGED výškopis – 3D vrstevnice a ohodnocení dílčích povodí čísly odtokových křivek CN. Zpracování podkladových materiálů bylo provedeno v programu ArcGIS 9.2 v softwarovém produktu ArcView pomocí sady integrovaných softwarových aplikací ArcMap, ArcCatalog a ArcToolbox. K vyhodnocení potenciální retence, jako dílčí hydrologické charakteristiky povodí Fryšávky, byla použita metoda čísel odtokových křivek CN v modifikaci deterministického epizodního modelu DesQ-MAXQ. Průměrná čísla odtokových křivek a zjištěná potenciální retence dílčích povodí jsou prezentovány formou mapových výstupů.

VALTÝNIOVÁ, S. – KŘEN, J. Response of field agrosystems productivity to changed conditions in the Czech Republic after 1989. *Növénytermelés*. 2010. sv. 59, č. 4, s. 621–624. ISSN 0546-8191.

There was a great change in the state economic support and consequently in the inputs level (fertilizers and pesticides consumption) for agriculture after 1989 in the Czech Republic. In the same time, market conditions changed and therefore farmers changed the management (crop structure, omitting regular crop rotation etc.). These factors have caused the reduction of agrosystems homeostasis and increased their sensitivity to weather extremes. The paper investigates the changes in productivity of field crops as a measurable indicator of agrosystem performance and its sensitivity to external conditions. An example of main crops (wheat, barley, maize and oilseed rape) in the Czech Republic was used. The official data of the Czech Statistical Office and standard statistical methods were used for analyses. After about 9 years influence of new conditions (1992-2000), the inter-annual variability in crop yields started to increase. In wheat, barley and rape, increased yield variability in the period 2001-2008 compared to the previous periods was observed. In grain maize, the productivity trend change was different, influenced by intensification in this crop. Care of the agrosystems stability will be a challenge for the future.

HAVRÁNEK, M. *Porovnání produkčního efektu chovu dvou linií pstruha duhového (Oncorhynchus mykiss) v provozních podmínkách*. Diplomová práce. Odd. Rybářství a hydrobiologie: AF MENDELU, 2010. 75 s.

Práce se zabývá srovnáním užitkových vlastností dvou linií (PdMar93 a Pdmf) pstruha duhového (*Oncorhynchus mykiss*) v intenzivním chovu ryb v pstruhařství Velká Losenice majitel Rybářství Velké Meziříčí a.s. Byly testovány ryby za celé období od plůdku až po výkrm tržního pstruha duhového. Hlavními kritérii pro hodnocení byla rychlost růstu, výše ztrát, plastické znaky, reprodukční ukazatele a výtěžnost. Práce prokázala, že linie PdMar93 je velmi vhodná pro chov pstruhů v intenzivních podmínkách a čemž svědčí dosažené výsledky obsažené v této práci.

VESELÝ, P. – SKLÁDANKA, J. Nutriční hodnota porostů na obnovené pastvině – minerální látky. In *Lazarové dni výživy a veterinární dietetiky IX*. 1. vyd. Košice: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2010, s. 76–78. ISBN 978-80-8077-194-2.

V letech 2007 – 2008 bylo prováděno na lokalitě v Moravském krasu (u Lažánek) posouzení nutriční hodnoty trvalých travních porostů. Porost byl odebírán v měsíčních intervalech (vždy v první dekádě měsíce) z plochy 3x1 m². U odebraných vzorků stanoveno množství Ca, P, Na, K, Mg, Fe, Mn, Cu a Zn. Obsah stanovených prvků byl porovnán s normovanou potřebou pro 50 kg jalovou bahnici (u Ca, P, Mg, Na a K). Porosty na obnovené pastvině obsahovaly nadlimitní množství Ca a K a nedostatečné množství P, Na a Mg. Nutriční hodnota trvalých travních porostů v chráněných biotopech může být, v porovnání s produkčními pastevními porosty, naprosto specifická. Tuto skutečnost je nutno zohledňovat při výběru a dávkování krmných doplňků.

KONEČNÁ, H. – ŠEFROVÁ, H. Molovky rodu *Argyresthia* – škůdci okrasných jehličnanů. *Rostlinolékař : Odborný recenzovaný časopis specializovaný na ochranu rostlin*. 2010. sv. 21, č. 4, s. 18–19. ISSN 1211-3565.

Morfologická a biologická charakteristika molovek škodících na cypřišovitých.

ADAMEC, D. *Vliv teploty na klíčivost vybraných travních druhů*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 68 s.

Klíčivost je ovlivňována spoustou nejrůznějších faktorů. Jedná se jak o faktory abiotické tak i faktory biotické. Mezi jeden z vůbec nejdůležitějších abiotických faktorů patří teplota. Cílem této práce je zhodnotit vliv teploty na klíčivost a rychlost počátečního vývoje vybraných travních druhů. Vlastnímu pokusu předcházelo studium vnitřních a vnějších faktorů, které klíčivost ovlivňují. Detailněji byl zpracován vliv faktoru, který byl v diplomové práci testován. Vliv teploty na klíčivost byl sledován na klíčovíde u pěti travních druhů. Byly vybrány dva teplotní režimy. První pokus byl proveden při noční teplotě 10 °C a denní teplotě 20°C a druhý při noční teplotě 15 °C a denní teplotě 25°C. Byla hodnocena klíčivost a délka nadzemní a kořenové části. Byl prokázán pozitivní vliv vyšší teploty na klíčivost. Největší rozdíl v klíčivosti byl pozorován u *Festuca arundinacea*. Nejmenší rozdíl v klíčivosti byl zaznamenán u *Poa pratensis* Festina. Měření délky nadzemní a kořenové části rostlin probíhala na konci pokusů. V průměru největší rozdíl v délce nadzemní částí byl pozorován u *Festuca ovina* a nejmenší u *Poa pratensis* Festina. Z hlediska délky kořenové části dominovala *Festuca arundinacea*. Druhy s rychlým vývojem vykazovaly vyšší citlivost na teplotu než druhy s pomalým vývojem.

HÝBLEROVÁ, K. – BOŽEK, F. – HLUŠEK, J. – LOŠÁK, T. *The Soil Contamination with Cadmium after Applications of Sewage Sludge*. In: *Risk Challenging Publics, Scientists and Governments*. Leiden, the Netherlands: CRC Press, 2010. s. 85–89. ISBN 978-0-415-58072-4.

An immediate issue of city sewage plants is to find an efficient, safe and low-cost method of sewage sludge disposal. One option is to use the sludge to fertilise and reclaim agricultural land. The target of this article is to identify the effect of stabilised, hygienic and safe sewage sludge applications on biomass growth of poplars and on changes in the level of cadmium in the soil. Soil analyses showed that the cadmium content did not change considerably after sewage sludge use. Detected cadmium amounts are markedly below the limit estimated for application on agricultural soil (1 mg kg⁻¹ of soil). Increasing doses have a positive effect on biomass growth of poplars. Considering these facts there is good reason to use stabilised and hygienically safe sewage sludge for fertilisation in plantations of energy tree species. In this way the sludge is effectively used in the process of biological recycling.

HLAVJENKA, V. *Škůdci pěnišníků (Rhododendron) – druhové spektrum a výskyt na Moravě*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 48 s.

Bakalářská práce se zabývá škůdci pěnišníků jejich druhovým spektrem a výskytem na Moravě.

STRATILOVÁ, L. *Analýza ekologického zemědělství ve vybraném regionu*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 45 s.

RICHTER, R. – LOŠÁK, T. – ŠKARPA, P. – HRIVNA, L. a kol. *Mák*. In: *Mák*. Powerprint, 2010. s. 129–158. ISBN 978-80-904011-8-1.

Česká republika má velmi dlouhou tradici v produkci makového semene, přičemž země se řadí mezi nejdůležitější producenty a exportéry v Evropě, kdy 88 % produkce je exportováno do Rakouska, Ruska, Německa, Polska a Holandska. Průměrná spotřeba makového semene je v ČR 0,3 kg na osobu a rok. Výměra máku vzrostla na současnou úroveň ca 70 000 ha. Charakteristickým znakem máku je krátká vegetační doba a slabý kořenový systém. Pro jeho úspěšný růst je nezbytná vybalancovaná zásoba makro- a mikroprvků v půdě, která se odrazí na úrovni výnosu a jeho kvalitě.

KOZLOVSKÁ, S. – TOMAN, F. Význam indexu předchozích srážek při stanovení kulminačních průtoků metodou CN křivek. In *Rizika ve vodním hospodářství*. 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM,s.r.o., 2010, s. 45–52. ISBN 978-80-7204-703-1.

JURANOVÁ, A. *Vliv různého zpracování půdy na úrodnosti ozimé pšenice*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 57 s.

RAUS, J. – HRABĚ, F. – KNOT, P. Vliv hnojení a termínu sklizně na strukturu lučního porostu. [CD-ROM]. In *MendelNet 2010 Proceedings of International Ph.D. Students Conference*. s. 122–130. ISBN 978-80-7375-453-2.

Tato práce se zabývá vlivem dvou základních pratotechnických zásahů – hnojením a termínem seče – na botanické složení dvousečného lučního porostu. Přesný maloparcelkový pokus byl založen v roce 2003 ve stávajícím porostu trvalé louky na pozemku Výzkumné pícninářské stanice Vatín. Podle termínu seče jsou rozlišeny varianty raná (sklizeň 15. 6. a 15. 9.) a pozdní (30. 6. a 30. 9.). Tyto jsou kombinovány se čtyřmi variantami výživy: bez hnojení,

fosfor 30 kg/ha + draslík 60 kg/ha, dusík 90 kg/ha + PK, dusík 180 kg/ha +PK. Byla použita data z let 2004, 2008 a 2009. Na základě údajů o počtu druhů a jejich pokryvnostech byly vyhodnoceny struktura porostu (zastoupení agrobotanických skupin) a změna porostové skladby dle Klimeše (1994). Rozdílný termín sklizní měl u dvousečného lučního porostu jen minimální vliv na zastoupení agrobotanických skupin. Významnější vliv na strukturu porostu měla úroveň hnojení, zvl. dusíkem. U varianty pozdní sklizně došlo při dávce 180 kg N/ha ke zvýšení podílu travní složky ze 48 % na 60 %, dále k výraznému ústupu jetelovin a snížení podílu ostatních bylin ze 46 na 34 %. Při provedení ranější první sklizně zůstala zachována struktura společenstva s vyrovnaným podílem trav a ostatních bylin. Byl též potvrzen negativní vliv dusíkatého hnojení na výskyt jetelovin. Celková změna porostové skladby dle Klimeše se pohybovala okolo 30 % za období 2004 – 2009 a meziroční změna (2008 – 2009) dosáhla max. 15 %. Tyto hodnoty dokazují, že trvalé luční společenstvo při dvousečném využití a při odpovídající úrovni výživy dosahuje stabilizované struktury.

NOVOSÁDOVÁ, I. – RUIZ SINOVA, J. D. – ZÁHORA, J. Soil nitrogen availability in the open steppe with *Stipa tenacissima*. [CD-ROM]. 2010.

The competition for water and resources between plants and microorganisms is strong and mediated through an enormous variety of exudates and resource depletion intended to regulate soil microbial communities in the rhizosphere, control herbivory, encourage beneficial symbioses, and change chemical and physical properties in soil (Pugnaire et Armas, 2008). On the other hand there exists experimental evidence of a non-patchy distribution of certain soil microbial properties in semi-arid Mediterranean patchy ecosystems (Goberna et al., 2007). The microbial nutrient release processes have a fundamental role in ecosystem functioning, particularly in Mediterranean areas, where nutrient availability, mainly nitrogen and phosphorous, represents a limiting factor (Sardans et al., 2005) together with water availability. Soil N availability has been found to affect plant water use efficiency (Sardans et al., 2008a). This strong link between N availability and water use efficiency makes particularly important the understanding of factors affecting soil N availability in Mediterranean ecosystems in view of the future predicted increasing drought in this area.

PETŘÍKOVÁ, M. *Environmentální dopady pěstování vybraných polních plodin pro tradiční a energetické využití*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 58 s.

PRZYBYLA, R. *Návrh protierozních opatření v katastrálním území Krnov*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 68 s.

této diplomové práci navrhuji protierozní opatření ve vybraném katastrálním území Krnov – Opavské předměstí. Toto území je již na první pohled ohrožené nadměrnou erozí. Toto tvrzení dokládají výsledky stanovení stupně erozního ohrožení. Celková rozloha k.ú. je 494,24 ha. Z toho je pouze 20,44% území ohroženo erozí nepatrnou. Zbýlých 79,56 % je ohroženo erozí nadměrnou. Za velmi nebezpečnou považuji výskyt eroze extrémní na 22,77% celkové plochy. Pro snížení smyvu půdy, který činí 4404,11 t před zavedením opatření, jsem navrhl systém organizačních, agrotechnických a především technických opatření. Navrhnul jsem 2 varianty řešení, které jistě uspokojí jak teoretiky, tak praktiky v zemědělství. Obě varianty sníží smyv půdy na přípustnou hodnotu. V závěru této práce je zpracovaný přehled možnosti aplikace jednotlivých protierozních opatření a finanční analýza jednotlivých variant návrhů.

GINZLOVÁ, P. *Studium společenstva zoobentosu vybraných toků v klimatických podmínkách Českomoravské vysočiny*. Bakalářská práce. Mendelu Brno: MENDELU Brno, 2010. 40 s.

Cílem práce bylo studium společenstev zoobentosu v říčce Fryšávce a v řece Svratce. Výzkum probíhal od července do října 2009. Společně s odběry zoobentosu byly sledovány i fyzikálně-chemické ukazatele. Průměrná hodnota abundance zoobentosu v roce 2009 byla v říčce Fryšávce 873 ks.m⁻², průměrná hodnota biomasy zoobentosu 2,7 g.m⁻². Průměrná hodnota saprobního indexu činila 1,47.

ÁLVAREZ, E. A. – FREDERES, C. – LOŠÁK, T. Effect of the co-application of Promalin at different bud phenological stages and notching at different distances on lateral branching of three sweet cherry cultivars (*Prunus Avium* L.) in central Chile. *Acta Universitatis agriculturae et silviculturae Mendelianae Brunensis : Acta of Mendel University of agriculture and forestry Brno = Acta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně*. 2010. sv. LVIII, č. 2, s. 45–50. ISSN 1211-8516.

A study was carried out during 2005 in the Maule Region of Chile (34.56 S, 71.5 W) to evaluate the effect of the co-application of Promalin at different bud phenological stages and notching at different distances on lateral branching of three sweet cherry cultivars. Treatments significantly increased total feather length in comparison to

the untreated control only in the case of 'Bing'. Total feather growth in these cases was more than double that of control trees. On 'Lapins' treated trees, total number of lateral shoots was in most cases significantly increased. In 'Stella' trees, total feather length and total number of lateral shoots were not affected by treatments.

ADAMUS, A. *Zoobentos rybníkov v odlišných klimatických podmienkach*. Diplomová práce. Mendelu Brno: MENDELU Brno, 2010. 53 s.

Téma diplomovej práce bolo pozorovanie zoobentosu v rozdielnych klimatických podmienkach na rybníku Zámecký na južnej Morave a na rybníku Sykovec na Českomoravskej vysočině. Na rybníku Zámecký bolo určené 28 taxónov bentických bezstavovcov. Hodnoty abundancie boli v rozmezí 44-11 867 ks.m⁻² a biomasy 0,1-14,1 g.m⁻². Na rybníku Sykovec bolo určené 25 taxónov bentických bezstavovcov. Hodnoty abundancie boli 44-6 800 ks.m⁻² a biomasy 0,1-19,4 g.m⁻².

BRTNICKÝ, M. – FOUKALOVÁ, J. – NOVOZÁMSKÁ, H. – KYNICKÝ, J. – VLČEK, V. – POKORNÝ, E. Dynamika pH povrchových vod v časti CHKO Žďárské vrchy. *Úroda, vědecká příloha*. 2010. sv. 2010, č. 12, s. 433–436. ISSN 0139-6013.

Tato práce hodnotí dynamiku povrchových vod v časti CHKO Žďárské vrchy. Výzkum probíhal v povodí potoka Staviště, severně od obce Lhotka (okres Žďár nad Sázavou). Odběry byly provedeny na 17 místech devětkrát v průběhu roku 2007 (od dubna do října). U odebraných vzorků bylo stanoveno pH. Byl prokázán statisticky významný rozdíl mezi jednotlivými lokalitami i mezi jednotlivými odběry. Dále je patrný vliv místa odběru (ekosystému) na vzhled křivky dynamiky (její závislost) v průběhu roku.

DOLEŽAL, P. – POŠTULKA, R. – DVOŘÁČKOVÁ, J. – SZWEDZIAK, K. – VYSKOČIL, I. – TUKIENDORF, M. – ZEMAN, L. The Effect of a biological Additive on Alfalfa Silage Fermentation and in Vitro OMD. In *14th International Symposium forage conservation*. 1. vyd. Brno: Mendel University Brno, 2010, s. 164–166. ISBN 978-80-7375-386-3.

The results of the experiment indicated that the used inoculants with the different contents of lactic acid bacteria regulated the fermentation process differently. Of the tested additives, the one best affecting the course of fermentation was that with the additional content of enzymes, which made it possible to attain a higher production of lactate as well as the whole content of fermentation acids. Inoculants containing only one LAB species, namely *Lactobacillus buchneri*, did not have a positive influence on the quality of alfalfa silage fermentation. The untreated control silage exhibited the lowest proportion of lactic acid in the total sum of acids, the lowest total amount of fermentation acids, the lowest LA/AA ratio but the highest fermentation losses (5.40%).

MAREŠ, J. – KOPP, R. – BRABEC, T. – JAROŠOVÁ, A. Pstruh duhový-tradiční lososovitá ryba na našem trhu, nutriční parametry a senzorické vlastnosti. *Maso*. 2010. sv. 7, č. 2, s. 59–63. ISSN 1210-4086.

V příspěvku je zhodnocen vliv původu pstruha duhového na chemické složení jeho masa a chemické deskriptory. Pstruzi v tržní velikosti pocházeli z farem v ČR, pro analýzy byli odebráni v podzimním období roku 2009. S výjimkou obsahu bílkovin byly všechna sledované parametry ovlivněny na statisticky významné úrovni ($P < 0,05$) původem ryb.

NOVOSÁDOVÁ, I. – RUIZ SINOGA, J. D. – ZÁHORA, J. – FIŠEROVÁ, H. Soil microbial activities beneath *Stipa tenacissima* L. and in surrounding bare soil. [CD-ROM]. 2010.

Open steppes dominated by *Stipa tenacissima* L. constitute one of the most representative ecosystems of the semi-arid zones of Eastern Mediterranean Basin (Iberian Peninsula, North of Africa). These steppes show a higher degree of variability in composition and structure. Ecosystem functioning is strongly related to the spatial pattern of grass tussocks. Soils beneath *S. tenacissima* grass show higher fertility and improved microclimatic conditions, favouring the formation of "resource islands" (Maestre et al., 2007). On the other hand in "resource islands" and in surrounding bare soil exists the belowground zone of influence. The competition for water and resources between plants and microorganisms is strong and mediated through an enormous variety of exudates and resource depletion intended to regulate soil microbial communities in the rhizosphere, control herbivory, encourage beneficial symbioses, and change chemical and physical properties in soil (Pugnaire et Armas, 2008). Secondary compounds and allelopathy restrict other species growth and contribute to patchy plant distribution. Active root segregation

affects not only neighbours' growth but also soil microbial activities. The objective of this study was to assess the effect of *Stipa tenacissima* on the key soil microbial activities under controlled incubation conditions (basal and potential respiration; net nitrogen mineralization).

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ. *Experimentální zařízení pro stanovení těkavých amidických látek z výluhů biologických materiálů*. DOLEŽAL, P. – HAVLÍČEK, Z. – SKLÁDANKA, J. 2010.

Uzavíratelná mikrodifúzní nádoba je opatřena boční obvodovou stěnou a středovou kruhovou stěnou. Centrální miska a středové mezikruží jsou i po uzavření víčkem vzájemně pod povrchem víčka vzduchově propojeny.

SKÝPALA, M. – PŘIBYLA, L. – FALTA, D. – CHLÁDEK, G. Posouzení vlivu vybraných technologických parametrů na syřitelnost kravského mléka. In *Celostátní přehlídka sýrů 2010 Výsledky přehlídek a sborník přednášek konference Mléko a sýry*. Technická 5, 166 28 Praha 6: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2010, s. 149–152. ISBN 978-80-7080-760-6.

K experimentu bylo použito mléko krav holštýnského plemene na 1. laktaci chovaných na ŠZP Žabčice. Krávy byly ustájeny ve stejné stáji a krmeny shodnou krmnou dávkou. Vzorky mléka byly odebírány pomocí zařízení pro odběr vzorků pro kontrolu užítkovosti. Zjišťovala se syřitelnost (s), třída sýřeniny (třída), aktivní kyselost (pH), titrační kyselost (SH), obsah bílkovin (%), močovina (mg/100 ml mléka). Soubor vzorků byl rozdělen do dvou skupin podle syřitelnosti: skupina 1 (lepší syřitelnost, CS do 200 s.; n = 40), skupina 2 (horší syřitelnost, CS nad 200 s.; n = 40). Syřitelnost se stanovovala pomocí nefelo-turbidimetrického snímače (ČEJNA a CHLÁDEK, 2005; PŘIBYLA a ČEJNA, 2006), třída sýřeniny se hodnotila podle tabulky (GAJDŮŠEK, 1999; KUČTÍK et al., 2008), aktivní kyselost byla měřena pH-metrem CyberScan PC 510 (Eutech Instruments), titrační kyselost byla prováděna dle ČSN 57 0530 čl. 58. Koncentrace močoviny pomocí enzymaticko-konduktometrické metody přístrojem UREAKVANT 2, v laboratoři pro rozbor mléka v Brně-Chrlicích. Syřitelnost mléka vyjadřuje vhodnost syrového mléka pro sýrařské technologie, tzn. vhodnost mléka pro enzymatickou koagulaci. Předmětem našeho experimentu bylo posouzení vlivu vybraných technologických vlastností (aktivní kyselost – pH, titrační kyselost – SH, kvalita sýřeniny – třída, obsah bílkovin – %, obsah močoviny – mg/100 ml) na syřitelnost mléka. Objektem sledování byly vzorky mléka krav Holštýnského plemene na I. laktaci. Vzorky mléka byly rozděleny podle syřitelnosti na dvě skupiny: skupina I (lepší syřitelnost; do 200 s; n = 40) a skupina II (horší syřitelnost; nad 200 s; n = 40). Byly nalezeny vysoce statisticky významné rozdíly ($P < 0,01$) mezi skupinami I a II u syřitelnosti mléka (I: 164 s; II: 244 s), aktivní kyselosti (I: pH = 6,68; II: pH = 6,78), titrační kyselosti (I: 7,12 SH; II: 6,86 SH), kvality sýřeniny (I: třída 1,80; II: třída 2,48). Statisticky neprůkazné rozdíly byly nalezeny u obsahu bílkovin (I: 3,45 %; II: 3,36 %) a u obsahu močoviny (I: 42,1 mg/100 ml mléka; II: 44,2 mg/100 ml mléka).

MACHALOVÁ, V. *Vliv rozdílných stanovišť na klíčivost nažek pcháče osetu (*Cirsium arvense*)*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 42 s.

KŘEN, J. – VALTÝNIOVÁ, S. – HORÁKOVÁ, V. Variability of winter wheat yield in praxis and in national variety trials. In *Proceedings of "Agro2010 the XIth ESA Congress"*. Montpellier, France: Agropolis International Editions, 2010, s. 361–362. ISBN 978-2-909613-01-7.

x

KREJČÍ, J. *Možnosti ekologického zemědělství v návaznosti na další aktivity*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 63 s.

GULAS, J. *Využitie funkčných živín na báze kvasinkového extraktu pri počiatocnom odchove kaprovitých rýb*. Bakalářská práce. Odd. Rybářství a hydrobiologie: AF MENDELU, 2010. 39 s.

V súčasnej dobe sa naskytuje čoraz aktuálnejšia otázka nahradenia rybej múčky, ako hlavného proteínového zdroja v krmných zmesiach, inými alternatívnymi zdrojmi bielkovín. Medzi najpoužívanejšie patria sójová múčka a kvasnice. Táto práca je zameraná na využitie funkčných živín na báze kvasinkového extraktu pri počiatocnom rozkrmovaní kaprovitých rýb, zo zameraním na kvasinkový extrakt (NuPro). Vo svete bolo robených viacero pokusov na využitie kvasinkového extraktu s rôznymi výsledkami. Celkovo boli najlepšie výsledky zistené u dravých rýb, ktoré majú lepšie usposobenú tráviacu sústavu k využitiu bielkovín z kvasníc. V roku 2009 prebiehal pokusný odchov larev lieňa sliznatého (*Tinca tinca*) v recirkulačnom zariadení na Oddelení rybárstva a hydrobiológie AF MENDELU v Brně. Bolo vytvorených 7 pokusných skupín po 450 kusov, ktoré boli umiestnené v jednotlivých akváriách. Jednu zo zložiek zmesi tvoril kvasinkový extrakt, ktorý sa vyskytoval v troch diétach v presných percentuálnych množstvách

a to 0, 10, 20 %. Jednu diétu tvorila prirodzená potrava a jednu komerčná zmes Perla. U lariev bolo sledované úroveň prežitia a hmotnosť. Najlepšie výsledky dosiahla diéta s použitím živej potravy, ktorú tvorila Žiabronôžka soľná (*Artemia salina*) kde jedinci vykazovali najlepšiu úroveň prežitia 99,84 % v druhej fáze pokusu. Z použitých diét na bázi kvasinkového extraktu boli zistené najlepšie výsledky pri variante č.4 98,60 % a to v druhej fáze pokusu. Najnižšie výsledky dosiahla varianta č. 3 a to 67,00 %, kedy boli larvy kŕmené výhradne len suchou diétou už od tretieho dňa pokusu. Ak máme zhodnotiť úspešnosť diéty s prítomnosťou kvasinkového extraktu, tak najlepšie parametre vykazovala varianta č. 4, ktorá obsahovala 20 % extraktu z kvasníc (NuPro20).

VONDRA, M. – SMUTNÝ, V. – KOCUREK, V. Predikce účinnosti herbicidů v kukuřici s využitím přístroje PS1 meter. In *Polní den "MendelAgro" 2010*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 135–138. ISBN 978-80-73-75-405-1.

xxx

VONDRA, M. – SMUTNÝ, V. Herbicidní ošetření v kukuřici v suchých oblastech Jižní Moravy. *Úroda*. 2010. sv. LVIII, č. 7, s. 11–12. ISSN 0139-6013.

Kukuřice je plodinou, která má zejména v počátečních fázích růstu velmi slabou konkurenční schopnost vůči plevelům. Vzhledem k tomu, že se pěstuje v širokých řádcích, trvá poměrně dlouhou dobu než dojde k zapojení porostu. Teprve pak jsou rostliny schopné konkurovat vzcházejícím plevelům. V ročnících s chladnějším průběhem počasí po zasetí, bývá pozemek velmi často zaplevelován pleveli, které mají nižší nároky na teplotu v období klíčení a vzcházení. Takto vzešlé plevele následně značně konkurují vzcházející kukuřici. Např. z dlouhodobých výsledků z lokality Žabčice (kukuřičná výrobní oblast) vyplývá, že v pozdějších fázích růstu na neošetřených variantách dochází ke snížení výnosu o 11-54 % v porovnání s variantami ošetřenými preemergentně, časně postemergentně či postemergentně.

VESELÝ, P. Lokalizace výsledků výzkumu v NPR Mohelenská hadcová step (metodický postup). In VESELÝ, P. – PŘÍDAL, A. *Aktuální otázky ochrany a výzkumu NPR Mohelenská hadcová step – III*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 47–63. ISBN 978-80-7375-421-1.

Práce se zabývá možností sjednocení metody lokalizace výsledků výzkumu v NPR Mohelenská hadcová step. Ta by měla být realizována na základě mapy pokryté sítí, kterou by měli využívat jak výzkumní pracovníci, tak pracovníci věnující se ochraně tohoto biotopu.

ŠTĚRBA, A. *Biodiverzita hmyzu v porostech kukuřice pěstované v různých režimech ochrany*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 61 s.

Diplomová práce se zabývá biodiverzitou hmyzu v porostech kukuřice pěstované v různých režimech ochrany.

EITZINGER, J. – KUBU, G. – THALER, S. – GLAUNINGER, J. – ALEXANDROV, V. – UTSET, A. – MIHAIOVIC, D. – LALIC, B. – TRNKA, M. – ŽALUD, Z. – SEMERÁDOVÁ, D. – VENTRELLA, D. – ANASTASIOU, D. – MEDANY, M. – ALTAHER, S. – OLEJNIK, J. – LESNY, J. – NEMESHKO, N. – NIKOLAEV, M. – SIMOTA, C. – COJOCARU, G. *Adaptation options to climate change impacts in European agriculture*. In: *Advances in Environmental modeling and measurements*. 1. vyd. 2010 Nova Science Publishers, Inc., 2010. s. 233–243. ISBN 978-1-60876-599-7.

Ongoing climate change will significantly change agricultural production conditions in Europe during the next decades. An early recognition of risks and implementation of adaptation strategies is crucial as anticipatory and precautionary, adaptation is more effective and less costly than forced, last minute, emergency adaptation or retrofitting. Results of climate change impact and adaptation studies often show considerable different results, depending in the spatial scale of regionalization.

SVOBODA, L. *Minimalizační technologie zpracování půdy k jarnímu ječmeni a máku – technické zajištění a ekonomické zhodnocení*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 83 s.

SUŠILOVÁ, J. *Variabilita ukazatelů kvality zrna registrovaných a doporučených odrůd pšenice*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 190 s.

ERBEZ, M. – FALTA, D. – CHLÁDEK, G. The relationship between temperature and humidity outside and inside the permanently open-sided cow's barn. *Acta Universitatis agriculturae et silviculturae Mendelianae Brunensis : Acta of Mendel University of agriculture and forestry Brno = Acta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně*. 2010. sv. 5, č. LVIII, s. 91–96. ISSN 1211-8516.

The aim of this research was to estimate relations between temperature and humidity outside and inside of a permanently open sides barn for cows. This study was carried out in the period from February 1st, 2009 to January 31st, 2010 at a commercial dairy farm located in the South-Moravian region of the Czech Republic. During the study period temperature and humidity inside and outside the barn were systematically assessed. The research batch had 98 ± 3 cows. The barn had permanently open sides and during summer the main doors were mostly open. The cows in the research barn were of Czech Fleckvieh breed. The air temperature (°C) and humidity (%) were measured every fifteen minutes during the whole study period using 4 data loggers (HOBO technology; RH/Temp/), out of which were three (L1, L2 and L3), located inside the barn (Figure 1) and one (L0) outside the barn. The values of temperature-humidity index (THI) were calculated using the equation proposed by HAHN (1999). Mean daily outside and inside temperatures corresponded with each other, with outside temperatures always being lower than inside temperatures. The difference between the inside and outside temperature was lowest in March (0.01 °C) and highest in October (3.48 °C). Mean values of humidity outside and inside also corresponded; however, they were sometimes higher outside and sometimes inside the barn. The smallest difference between the inside and outside humidity was recorded in August (0.18 %) and the greatest in March (13.21 %). Mean values of temperature-humidity index (THI) inside and outside the barn also corresponded, with outside values being in most cases lower than inside values. The difference between inside and outside THI values was lowest in December (0.07) and highest in October (5.96). The mutual relationships between the values recorded by individual loggers were very close (including the outside logger). Slightly weaker was the relationship between L2 and other, both outside and inside, loggers.

STŘEDA, T. – DOSTÁL, V. – HAJZLER, M. – CHLOUPEK, O. Odrůdová variabilita kořenového systému u ječmene jarního – vliv na výnos a kvalitu zrna. *Úroda, vědecká příloha*. 2010. sv. 58, č. 12, s. 207–210. ISSN 0139-6013.

Studie hodnotí velikost kořenového systému (VKS) pro účely šlechtění ječmene k toleranci k suchu. V letech 2005 – 2008 byla měřena elektrická kapacita kořenů 10 – 22 odrůd ječmene jarního (*Hordeum vulgare* L.) na dvou lokalitách (pouze v roce 2007 na jedné lokalitě). Byla hodnocena VKS ve vztahu s výnosem a kvalitou zrna u odrůd ječmene ve státních registračních zkouškách na 7 – 19 lokalitách každý rok. Odrůdy s větší VKS měly v suchém roce 2007 oproti ostatním odrůdám průkazně větší výnos. Podobný vztah mezi VKS a výnosem byl v dalších letech prokázán jen na některých lokalitách. Sladovnické odrůdy s větší VKS měly průkazně vyšší obsah škrobu, sacharidových extraktů a sladových extraktů, obdobně jako v roce 2007 vyšší výnos bílkovin a škrobu. Lze tedy předpokládat, že malá VKS souvisí s nižším výnosem a kvalitou zrna v suchém prostředí.

ŠEFROVÁ, H. – LAŠŤŮVKA, Z. Způsobí změna klimatu větší problémy se škůdci?. *Úroda*. 2010. sv. 58, č. 1, s. 50–52. ISSN 0139-6013.

Diskuse o možných vlivech změny klimatu na výskyt a význam zemědělských škůdců. Jsou uvedeny příklady druhů, kterým by mohla klimatická změna prospět a naopak uškodit.

FOUKALOVÁ, J. – BRTNICKÝ, M. – VLČEK, V. – ZÁHORA, J. – POKORNÝ, E. Vybrané hodnoty relativní respirace půd v Mikulovském bioregionu. *Úroda, vědecká příloha*. 2010. sv. 2010, č. 00, s. 457–460. ISSN 0139-6013.

Tato práce hodnotí míru významnosti rozdílu mezi orníci a podorníci na 8 lokalitách černoze v Mikulovském bioregionu. Zastoupenými parametry jsou zde fyziologická využitelnost půdního dusíku (poměr N:B) a faktor komplexního působení, kde zejména fyzikální faktory umožňují úplnější využití uhlíku a dusíku v komplexním působení, než odpovídá součinu tohoto působení při oddělené aplikaci. Po vyhodnocení bylo zjištěno, že mezi orníci a podorníci – ani v jedné zkoumané charakteristice – nebyl prokázán statisticky významný rozdíl.

PŘIDAL, A. – VESELÝ, P. Včely Mohelenské hadcové stepi dle Šnofláka (1944) z pohledu současné doby. In VESELÝ, P. – PŘIDAL, A. *Aktuální otázky ochrany a výzkumu NPR Mohelenská hadcová step – III*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 28–31. ISBN 978-80-7375-421-1.

Výsledky sběrů entomologů před rokem 1944 a komentář jednoho z nich (Šnoflák, 1944), jsou cenným zdrojem informací pro posouzení tehdejšího stavu Mohelenské hadcové stepi a její apidofauny. Dnes je jediným a proto

velmi cenným dokladem tehdejšího stavu, který můžeme porovnávat se stavem dnešním a na základě tohoto srovnání posuzovat proběhlé změny co do jejich kvality i intenzity. Některé otázky tehdy položené nebyly dosud zodpovězeny a je proto třeba na realizovanou práci našich předchůdců navázat. Za zásadní považujeme zejména prozkoumání potravních vztahů včel a hnízdního potenciálu Mohelenské hadcové stepi jak po stránce kvalitativní tak i kvantitativní. Současně s tím pokládáme za nutné provedení průzkumu současného stavu apidofauny a to s důrazem na průzkum zejména v jarních měsících (duben, květen).

LAŠTŮVKA, Z. – LAŠTŮVKA, A. Osídlí monarchové také Evropu?. *Živa – časopis pro biologickou práci*. 2010. sv. 58, č. 2, s. 80–82. ISSN 0044-4812.

Článek přináší přehlednou informaci o způsobu života a šíření danause stěhovavého. Zvláštní pozornost je věnována Evropským populacím tohoto druhu a diskutována možnost jeho existence a šíření v Evropě.

SUKOP, I. Biodiverzita makrozoobentosu tekoucích vod jižní Moravy. *Acta Universitatis agriculturae et silviculturae Mendelianae Brunensis : Acta of Mendel University of agriculture and forestry Brno = Acta Mendelovae zemědělské a lesnické univerzity v Brně*. 2010. sv. LVIII, č. 2, s. 303–310. ISSN 1211-8516.

V tocích povodí řeky Dyje bylo dosud zjištěno 762 taxonů makrozoobentosu: Porifera(3), Hydrozoa(3), Turbellaria(8), Nematoda(14), Nematomorpha(1), Oligochaeta(60), Hirudinea(18), Bryozoa(5), Mollusca(44), Isopoda(2), Amphipoda(4), Decapoda(2), Hydracarina(17), Ephemeroptera(65), Plecoptera(55), Odonata(26), Heteroptera(3), Plannipenia(2), Trichoptera(128), Coleoptera(59), Diptera(243). Údaje o zoobentosu toků jižní Moravy mohou sloužit jako podklad pro eventuální změny v budoucnosti spojené s předpokládanými změnami klimatu České republiky.

BARTOŠOVÁ, L. – TRNKA, M. – BAUER, Z. – ŠTĚPÁNEK, P. – ŽALUD, Z. Changing climate and the phenological response of three bird populations in flood plain forest ecosystems in the Czech Republic. In *Phenology 2010*. 1. vyd. 2010, s. 27.

Presented study is focused on 49 years of phenological observations (1961-2009) of two common birds species – Great Tit (*Parus major*) and Collared Flycatcher (*Ficedula albicollis*), dominant tree species in their habitat the English Oak (*Quercus robur*) and activity of herbivorous caterpillars. This study that includes phenology of a simple trophic food chain was updated by most recent observations and analysis of phenological phases of Nuthatch (*Sitta europaea*) during 59-year period (1951-2008) was added as well. The study was conducted at four research plots of floodplain forests in Czech Republic. The mean annual temperature showed a significant increase of 0.27-0.33°C per decade, with approximately the same magnitude of change during spring (21 March – 21 June). These changes of temperature had profound influence on the length of phenological phases, which advanced by 8.7 days in case of full foliage date of English Oak. Great Tit, Collared Flycatcher and Nuthatch populations have reacted to the changing climate in the same way, with first laying date and mean laying date advancing by between 6.0 and 9.0 days during 1961-2009 and by almost 10.2 days in case of Nuthatch which were observed during 1951-2008. Despite the ongoing shifts in phenological stages, the changes do not appear to have led to mistiming in the trophic food chain. Overall, this study shows almost identical rates of change in egg laying dates for both bird species in all the floodplain forests studied, and these trends are coherent with those of English Oak and peak herbivorous caterpillar activity.

Praktický návod plnění požadavků směrnice Evropského Parlamentu a Rady č. 2008/1/ES o integrované prevenci v podmínkách chovu hospodářských zvířat. KRČÁLOVÁ, E. – MAREČEK, J. – HAVLÍČEK, Z. – MARADA, P. – MUSIL, J. 2010.

Metodika řeší komplexně environmentální legislativu v chovech hospodářských zvířat, rozšiřuje a doplňuje dosavadní publikace týkající se plnění požadavků procesu integrované prevence a omezování znečišťování.

JANDÁK, J. – POKORNÝ, E. – LOŠÁK, T. – HLUŠEK, J. Vliv pomocných půdních látek na prostorové uspořádání částic a retenční schopnost půdy. *Úroda, vědecká příloha*. 2010. č. 12, s. 145–149. ISSN 0139-6013.

Naším cílem bylo vymezení vlivu aplikovaných pomocných půdních látek: agrisorbu, lignitu a zeolitu na prostorové uspořádání půdních částic v A-horizontu regozemě arenické v podmínkách jihovýchodní Moravy. Objem pórů nekapilárních se zvýšil vlivem zapravení jak lignitu, tak i zeolitu. Retenční schopnost půdy byla zvýšena aplikací agrisorbu a to pouze ve variantě pod jetelotravní směsí pro krajinný trávník. Aplikace pomocných půdních látek neovlivnila vlhkost půdy a provzdušenost.

BEZDĚK, J. Revisional study on the genus *Mimastra* (Coleoptera: Chrysomelidae, Galerucinae). Part 2. *Annales Zoologici*. 2010. sv. 60, č. 1, s. 35–46. ISSN 0003-4541.

Three new species of *Mimastra* Baly, 1865, are described, illustrated and compared with related taxa: *M. strejceki* sp. nov. (Indonesia: Java), *M. andrewesi* sp. nov. and *M. nilgiriensis* sp. nov. (both India: Tamil Nadu state). *Haplosoma longicornis* Allard, 1888 and *Trichomimastra itoi* Takizawa, 1986 are transferred to *Mimastra* (comb. nov.). For the reason of homonymy, a new name *M. jacobyi* nom. nov. is proposed for *M. longicornis* Jacoby, 1892 (nec *M. longicornis* (Allard, 1888)). The lectotypes are designated for *M. arcuata* Baly, 1865 and *H. longicornis* Allard, 1888. The drawings of both male and female genitalia are presented for all species. *Mimastra arcuata* is reported for the first time from Myanmar.

KNOT, P. – HRABĚ, F. – HEJDUK, S. – CAGAŠ, B. – ŠEVČÍKOVÁ, M. – LOŠÁK, M. Vliv mulčování na kvalitu extenzivně ošetřovaného trávníku. *Svět zeleně – odborný magazín pro trávnickáře, sadovníky, školkaře, správoce veřejné zeleně*. 2010. sv. 1, č. 1, s. 16–17.

Výzkum vlivu mulčování trávníků je aktuální z ekologických i ekofyziologických aspektů, m.j. ve vztahu ke koloběhu C, N a tvorbě skleníkových plynů. Šimek udává, že zvýšení produkce N₂O může nastat zvl. v situaci, kdy je v půdě nadbytek dusíku, který mohou využít mikroorganismy. K této situaci může docházet u extenzivně využívaných parkových trávníků (event. mulčovaných) s vyšším podílem jetele plazivého. Biologická a ekologická rozmanitost travních druhů se významně projevuje v rozdílné struktuře jejich drnu. Změna ve způsobu a intenzitě exploatace mění i jejich esteticko-hospodářské charakteristiky.

HEJDUK, S. *Polopřirozené travní porosty: minulost, současnost a perspektiva*. 11. 2. 2010, Správa CHKO, Žďár nad Sázavou (CZ).

Seminář byl zaměřen na význam polopřirozených travních porostů v rámci současného zemědělství a ochrany přírody. Byly uvedeny specifické přínosy těchto travních porostů z hlediska výživy hospodářských zvířat, agroturistiky a ochrany životního prostředí.

TESAŘOVÁ, R. *Výskyt škůdců řepky ozimé na území ČR za posledních 10 let*. Závěrečná práce – institut celoživotního vzdělávání. Brno: MENDELU Brno, 2010. 50 s.

Závěrečná práce se zabývá výskytem škůdců řepky ozimé na území ČR za posledních 10 let.

JOKEŠOVÁ, V. *Biopotraviný ve vybraném regionu*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 73 s.

VESELÝ, P. – PŘIDAL, A. *Aktuální otázky ochrany a výzkumu NPR Mohelenská hadcová step – III*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010. 73 s. ISBN 978-80-7375-421-1.

Obsahuje práce z oblasti ochrany a výzkumu, se zaměřením na praktické využití výsledků výzkumu v managementu ochrany tohoto biotopu.

HROCH, Z. *Měření a modelování proního výskytu plísňě bramborové*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 64 s.

Práce je zaměřena na plíseň bramborovou (*Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary), na samotnou plodinu brambory (*Solanum tuberosum*) a jejich interakce. Plíseň bramborová patří v současné době mezi nejzávažnější choroby brambor, které patří mezi okopaniny ačkoliv se od nich odlišují jiným způsobem pěstování. Historickým vývojem lidstva spolu s nejrůznějšími migracemi dochází postupně k častějšímu zavlečení nových neobvyklých chorob a nálezů, a to zejména rostlinných do nových oblastí světa. Plíseň bramborová v tomto ohledu není výjimkou. Její monitoring a detailní sledování je v současnosti spojeno s vývojem výpočetní techniky. Její nedílnou součástí je konstrukce softwarových nástrojů zaměřených především na predikci jejího prvního výskytu na základě znalostí o podmínkách rozvoje a šíření plísně bramborové. Jednotlivé modely se odlišují v způsobu získávání vstupních dat a jejich zpracováním. Dnešní předpovědní modely dokáží s poměrně vysokou přesností poskytnout důležité výstupní informace, na základě kterých se aplikují příslušné dávky fungicidů v modelem stanovených termínech. Je důležité následně polním pokusem ověřit, zda je tato přesnost předpovědních modelů v praxi správná. Prvotním krokem k ověření přesnosti modelů je ověření skutečného vegetačního období v porostu brambor, po které se s velkou pravděpodobností plíseň nevyskytuje. Záležitostí pozorovatele je zpozorovat první výskyt plísně ve správný čas, aby

došlo k správné interpretaci zároveň v polním pokusu naměřených meteorologických údajů pro následnou validaci předpovědního modelu. V rámci své diplomové práce jsem založil experiment se dvěma odrůdami brambor (Adéla a Karin) s podrobným měřením teploty a vlhkosti vzduchu, vizuálně jsem sledoval první výskyt plísně bramborové a provedl jeho validaci modelem negativní prognózy NegFry. Následně jsem se pokusil prostřednictvím citlivostní analýzy zjistit vliv meteorologických podmínek na objevení se plísně bramborové.

RYBNIKÁR, J. *Zhodnotenie rastu jesetera malého (Acipenser ruthenus) chovaného v kontrolovaných podmienkach*. Diplomová práce. Odd. Rybářství a hydrobiologie: AF MENDELU, 2010. 78 s.

Tempo rastu lariev, juvenilov a adultov jesetera malého v priebehu prvých 13 rokov života (1995 – 2009) boli študované v pokusných a hospodárskych podmienkach Českej republiky. Vyliahnuté embryá mali celkovú dĺžku (TL) 9mm. Exogénna potrava a larválna perióda začala 9 DAH (dni po vyliahnutí), dosahovali TL 15 – 17 mm. Ku koncu larválnej periódy (DAH 39 – 43, TL 50 – 58 mm) zmizol embryonálny plutvový lem a formovanie plutví bolo prakticky u konca. V priebehu larválneho a raného juvenilného vývoja sa pohybovali denné prírastky TL a hmotnosti (w) v rozmedzí 0,33 – 4,23 mm.d-1 a 0,0018 – 1,6400 g.d-1. Špecifická rýchlosť rastu (SGR) sa znižovala postupne z 17,67 na 0,36 %d-1. Navyše sú ďalej prezentované: denná krmná dávka, konverzia krmiva, hmotnostný a dĺžkový pomer. Adultná perióda je komentovaná od 4 – 7 rokov. Na konci následných rokov života boli stanovené nasledujúce hodnoty TL (mm) 250, 350, 400, 440, 465, 490, 516, 546, 561, 596, 610, 625, 660. Veľmi rýchla rastová intenzita bola stanovená u mladých jeseterov v prvom a druhom roku života, pričom sa znižovala u starších rýb.

WINKLER, J. – SMUTNÝ, V. Influence of crop rotation on weed infestation in winter wheat. In *Proceedings of 15th European Weed Research Society Symposium*. x: x, 2010, s. 148. ISBN 978-963-9821-24-8.

x

VANĚK, T. *Látky používané k anestezii v ČR*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 46 s.

ŠKRABAL, V. *Minující druhy hmyzu (Insecta) na dřevinách parků v Kroměříži*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 51 s.

Bakalářská práce se zabývá minujícími druhy hmyzu (Insecta) na dřevinách parků v Kroměříži.

KNOT, P. – HRABĚ, F. The influence of extensive and intensive use of permanent meadow community on the quality of forage and qualitative production. In *14th International Symposium Forage Conservation*. Brno: Mendel University in Brno, 2010, s. 25–27. ISBN 978-80-7375-386-3.

The results relating to the influence of various levels of N+PK fertilization (without NPK, P30+K60 kg.ha-1, N90+PK kg.ha-1, and N180+PK kg.ha-1) prove a marked decrease of N-substances, PDIN (protein supplied when nitrogen is limited in the rumen) and PDIE (protein supplied when energy is limited in the rumen) concentrations in the forage of sward without N-fertilization, and also with the application of low N90+PK kg.ha-1 amount as compared with the intense level of N-fertilization variant, i.e. 180 kg.ha-1. With other nutrients (fibre, NEL – Netto energy of lactation) no significant differences were ascertained. The influence of intensity of utilization had a marked influence on the increase of all nutrient concentrations with variants comprising 3 to 4 cuts in comparison to both variants of the use in 2 cuts (early and late first cut). For an objective evaluation it is necessary to carry out an assessment of the interactive influence of fertilization and intensity of use.

HRUŠKOVÁ, J. *Výskyt vrtalek (Agromyzidae) na dovozcových rostlinách po vstupu České republiky do Evropské unie*. Závěrečná práce – institut celoživotního vzdělávání. Brno: MENDELU Brno, 2010. 56 s.

Výskyt vrtalek (Agromyzidae) na dovozcových rostlinách po vstupu České republiky do Evropské unie

HORÁK, K. – ČERNÝ, M. – FAJMAN, M. Snížení funkčnosti zinkové ochrany synergickým působením koroze a napětí. [CD-ROM]. In *Quality and reliability of technical systems*. s. 179–185. ISBN 978-80-552-0390-4.

Článek je zaměřen na studium synergického vlivu koroze a napětí na tepelně ovlivněnou strukturu Zn-Fe. Z tohoto důvodu byla připravena sada vzorků z oceli ČSN 11 321 (DC01). Tyto vzorky byly podrobeny tepelnému ohřevu

v popouštěcí peci, což by mělo simulovat podmínky během procesu odvodňování Zn vrstvy (250 °C and 300 °C for 1, 3 and 5 hours). Následně byly provedeny zrychlené korozní zkoušky v solné mlze (3, 7 a 14 dní) a zkoušky přilnavosti přes cylindrický trn. Praskání zinkového povlaku bylo kontrolováno za pomoci optické mikroskopie. Důvod degradace Zn vrstvy, jako je vliv existence fáze gamma 1 nebo existence kavit na přechodu fází, je diskutován v závěru práce.

VONDRA, M. – SMUTNÝ, V. – SEM, D. Vyhodnocení herbicidní účinnosti přípravků v kukuřici v Žabčicích v roce 2009. In *Polní den "MendelAgro" 2010*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 139–142. ISBN 978-80-73-75-405-1.

x

FRIEDRISCHKEK, A. *Management pastvy ovcí a koz v chráněných územích*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 59 s.

Tato práce se zabývá managementem pastvy ovcí a koz v chráněných územích. Účelem pastvy je potlačit invazní druhy rostlin s cílem zachování biodiverzity. Tato studie je rozdělena do pěti částí. První část tvoří literární přehled. Je zaměřena na specifika managementu v chráněných územích a roli zemědělství v ochraně těchto biotopů. V další části je pozornost zaměřena na možnosti pastvy jako způsob ochrany biotopů. Třetí část shrnuje problematiku spojenou s výživou zvířat v chráněných územích. Ve čtvrté části jsem zpracoval žádoucí a nežádoucí vliv pastvy a které složky biotopu jsou pastvou ovlivněny. Nakonec jsem se zabýval vyhodnocením výsledků pastvy ve vybrané chráněné oblasti.

MUŽÍKOVÁ, B. – TOMAN, F. – JAREŠ, V. Partial study of windbreak effect on wind speed reduction. [CD-ROM]. In XVIII. posterový den s mezinárodní účastí "Transport vody, chemikálií a energie v systému poda-rastlina-atmosféra". s. 382–392. ISBN 978-80-89139-21-7.

Soil erosion is a serious problem on agricultural lands and is important for its long-term effects on soil productivity and sustainable agriculture. This paper presents results from study of seasonal changes in effectivity and optical porosity of chosen windbreak in erosion endangered localities in south Moravia. The measurement took place on three localities from spring to autumn 2010, this paper presents results from one locality (Malešovice). We measured wind speed in front of windbreak and behind windbreak (formed by hardwood species) in certain distances in spring (slight foliage), summer (full foliage) and at the beginning autumn (falling leaves). The effectivity of windbreak in the distance 50 m from windbreak varied between 52 % in April and 72 % in May. In the distance 100 m from windbreak the effectivity varied between 49 % (April) and 69 % (May). Optical porosity was evaluated on digital photos. The pictures chart the permeability changes observed during the period. Changes of permeability were evaluated at different heights of windbreaks. The highest values of porosity were observed in spring, lowest in summer. Optical porosity values in autumn show an increasing trend. The results can be used for planning of windbreak permeability and for management of windbreaks.

VRZALOVÁ, J. – KNOT, P. – HRABĚ, F. Rozdíly ve struktuře trávníkového drnu *Festuca rubra* sp. vlivem sečení, mulčování a úrovně trofismu. *Úroda, vědecká příloha*. [CD-ROM]. In *Úroda, vědecká příloha*. 2010. sv. LVIII, č. 12, s. 599–602.

V maloparcelkovém polním pokuse v bramborářské výrobní oblasti byl hodnocen vliv sečení a mulčování v návaznosti na tři úrovně trofismu (1. bez hnojení, 2. N-50 kg.ha⁻¹ +PK, 3. N-100 kg.ha⁻¹ +PK) na hmotnostní a strukturální charakteristiky trávníkového drnu *Festuca rubra*, sp. při výšce sečení 40 mm a hloubce odběru kořenů 200 mm. Výsledky prokázaly vysokou schopnost tvorby fytomasy -1616 až 2099 g.m² v suchém stavu při podílu 70 % až 72 % kořenové fytomasy. Nebyly potvrzeny významné rozdíly vlivem předemtných caespotechnických opatření týkající se podílu mezi nadzemní a podzemní fytomasou, dále v podílu živé a odumřelé nadzemní fytomasy a ani změn ve stratifikaci kořenové fytomasy stanovované ve vrstvě 0 – 20 mm a 21 -200 mm. U mulčované varianty je patrný trend zvýšeného podílu odumřelé fytomasy a rovněž trend k vyšší tvorbě kořenové fytomasy a jejímu vyššímu podílu ve svrchní vrstvě 0 – 20 mm. Úroveň hnojení, spolu s živinami uvolněnými z rozkladu mulčované fytomasy, se jeví jako nedostačující pro vyvolání strukturálních změn.

LOŠÁK, T. – HLUŠEK, J. – FILIPČÍK, R. – POSPÍŠILOVÁ, L. – MAŇÁSEK, J. – PROKEŠ, K. – BUŇKA, F. – KRÁČMAR, S. – MARTENSSON, A. – OROSZ, F. Effect of nitrogen fertilization on metabolisms of essential and non-

essential amino acids in field-grown grain maize (*Zea mays* L.). *Plant, soil and environment*. 2010. sv. 56, č. 12, s. 574–579. ISSN 1214-1178.

In two-year field experiments, nitrogen (N) in the form of urea (0, 120 and 240 kg N/ha) was applied to grain maize (*Zea mays* L.) hybrid KWS 2376. The two-year mean content of total grain N at harvest was 1.54%. The highest N dose reduced most of the 17 amino acids (AA) analysed in the grain compared with the other treatments. Possible reasons for this could be an adverse effect on the tricarboxylic acid cycle or deficiency of carbon skeletons for the assimilation of NH₄⁺ into amides and amino acids. The content of the limiting amino acid lysine was not influenced by N fertilisation, with a mean two-year content of 2.02 mg/g DM. Taking into account the differences in fertilisation the effect of the year was seen in the maximal accumulation of amino acids serine, proline, methionine, threonine, arginine and lysine. Increasing rates of nitrogen reduced the accumulation of asparagine and glycine, and, on the contrary, increased the accumulation of tyrosine. Nitrogen rates have a significant effect on the maximal accumulation of valine, isoleucine, leucine, phenylalanine, histidine, cysteine and alanine and appeared as early as after the first increased rate of nitrogen (120 kg N/ha).

MACKOVÍK, L. *Prosperita populace ostroretky stěhovavé (Chondrostoma nasus) v říčním systému Bečvy*. Disertační práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 119 s.

V letech 2003 – 2006 byl prováděn ichtyologický výzkum stavu rybího společenstva řeky Bečvy pomocí elektrolovu na čtyřech lokalitách: Grymov, Rybáře, Hustopeče a Choryně. Současně byly odebírány vzorky zoobentosy a měřeny základní hydrochemické parametry vodního prostředí. Výzkum prokázal vysokou diverzitu rybího společenstva středního toku řeky Bečvy, bylo zjištěno celkem 27 rybích druhů z pěti čeledí. Společenstvo je charakterizováno typem Barbus – Chondrostoma s významným výskytem jelce tloště a hrouzka obecného. Byl potvrzen výskyt kriticky ohroženého rybího druhu *Romanogobio kessleri*.

VYSKOČIL, I. – DOLEŽAL, P. – KALHOTKA, L. – DVOŘÁČKOVÁ, J. – PYROCHTA, V. The effect of silage additive on the quality of brewers grains ensiled with the supplementation of moisture sorbent at long time storage. In *14th International Symposium forage conservation*. 1. vyd. Brno: Mendel University Brno, 2010, s. 157–159. ISBN 978-80-7375-386-3.

The objective of the model experiment was to evaluate the effect of the supplementation of various silage additives onto fermentation process quality in brewer's grains with the addition of malt sprouts as moisture sorbent. The results indicate that the dose of silage additive in Variant B was high because the fermentation process was suppressed, which corresponds with low pH level however with significant ($P < 0.01$) lowest content the total amount of fermentation acids. But also nevertheless this silage we can evaluate very positively just for low value pH and lower value KVV and very good ratio of the amount of lactic acid to volatile fatty acids. Whereas at Variant C was pH relatively high, also amount acetic acids was high and it was only variant with detected propionic acid.

DOLEŽAL, P. – DVOŘÁČKOVÁ, J. – ZEMAN, L. Kvalita krmné dávky a napájecí vody. *Agrární noviny – Zemědělec – týdeník českého zemědělce*. 2010. sv. XVIII, č. 7, s. 10–11. ISSN 1211-3816.

Naším cílem by mělo být krmit kvalitní, nezaplísňená a mikrobiálně nezměněná krmiva, mít vybilancované krmné dávky a při změně jejich složení dodržovat přechodné období. Je třeba totiž konstatovat, že pouze zdravé zvíře může produkovat v maximální míře plnohodnotné produkty a s největším efektem využít svůj genetický potenciál.

HEJDUK, S. *Preparation of scientific papers for English language publications II*. 10. 2. 2010, Mendelova univerzita v Brně (CZ).

The workshop deals with rules for scientific writing in English. Good done papers were shown as examples and also paper with shortcomings. Interested people presented their manuscripts for corrections. The workshop was conducted by Dr. Alan Hopkins from UK.

OLESEN, J. – TRNKA, M. – KERSEBAUM, C. – SKJELVAG, A. O. – SEGUIN, B. – PELTONEN-SAINIO, P. – ROSSI, F. – KOZYRA, J. – MICALE, F. Impacts and adaptation of European crop production systems to climate change. *European Journal of Agronomy*. 2010. č. 34, s. 96–112. ISSN 1161-0301.

The studies on anthropogenic climate change performed in the last decade over Europe show consistent projections of increases in temperature and different patterns of precipitation with widespread increases in northern Europe

and decreases over parts of southern and eastern Europe. In many countries and in recent years there is a tendency towards cereal grain yield stagnation and increased yield variability. Some of these trends may have been influenced by the recent climatic changes over Europe.

ZAPLETALOVÁ, J. *Vliv různého zpracování půdy na úrodnost a kvalitu ječmene jarního*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 78 s.

ERBEZ, M. *Vliv tepelného stresu na produkci mléka a chování dojníc českého strakatého skotu*. Disertační práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 101 s.

Cílem doktorské disertační práce byla analýza vlivu tepelného stresu na produkci mléka a chování dojníc českého strakatého skotu. Praktická část tohoto výzkumu proběhla na farmě dojeného skotu GenAgro v Říčanech. Ve výzkumu jsme se zaměřili na sledování vybraných parametrů ve skupině krav plemene český strakatý skot ustájených ve volné boxové stáji. Teplota a vlhkost byly měřeny pomocí čidel značky HOBO Technology – RH/Temp 2 x external data logger. Skupina byla pozorována dvěma kamerami VIVOTEK technologie. Pro účel výzkumu byly provedeny 4 experimenty: Experiment I. Kvalifikace vztahů mezi teplotou a vlhkostí vně a uvnitř stáje s trvale otevřenými stěnami. Největší rozdíl mezi teplotami naměřenými čidly uvnitř a vně stáje byl v říjnu 2009, kdy průměrná měsíční teplota na čidle T2 (střed stáje) byla vyšší než teplota naměřena na čidle T0 o 3,48 °C. Nejnižší diference byla v březnu 2009 (0,01°C) a to mezi čidlem T1 a T0. Experiment II. Produkce mléka dojnícemi českého strakatého skotu v průběhu roku a její vztah ke klimatickým podmínkám. Jak vyplývá z grafu 9.1 byla nejvyšší produkce mléka u všech tří skupin v jarním období (duben-květen-červen) roku 2009. Největší ztráta v produkci mléka byla v září, kdy u dojníc na druhé laktaci byla produkce nižší o 31%, u krav na třetí laktaci o 16% a o 20% u krav skupiny IV+. V přepočtu na kilogramy mléka jde o pokles 9,69 kg, 4,82 kg a 6,38 kg. Experiment III. Chování a příjem krmiv dojnícemi. Pro účel tohoto experimentu byly provedeny dvě sledování, a to: vliv spontánního shromažďování krav v určitém místě stáje na jejich užítkovost a monitorování a hodnocení rovnoměrnosti příjmu krmiva kravami během dne a noci. V obou sledováních byl nalezen určitý vztah mezi chováním dojníc, příjmem krmiv dojnícemi a faktory okolí. Experiment IV. Shromažďování krav během letního období. Během ranního období se krávy vyskytovaly v sektorech rovnoměrně. Avšak od 29. týdne začíná během denního období procento krav v sektoru A stoupat, a to až do týdne 42. Maximum bylo zaznamenáno v 32. týdnu, kdy bylo v sektoru A 89 % krav. V té chvíli byl průměrný prostor na krávu pouze 2,14 m². Nejméně ležících dojníc bylo ve 40. týdnu, kdy během denního období leželo pouze 30,84 % krav. Silné shromažďování se projevilo v 50 % dní, kdy ve 14.00 hodin byla všechna zvířata seskupena v prostoru o výměře 2,4 až 3,29 m² na dojnici.

VIČANOVÁ, M. – TOMAN, F. – MAŠÍČEK, T. – TRÁVNIČKOVÁ, M. Měření infiltrace půdy a její využití v protipodvodňové ochraně. In FIALOVÁ, J. – VRÁNA, K. *Krajinná inženýrství 2010*. 1. vyd. Praha: Česká společnost krajinných inženýrů, 2010, s. 227–234. ISBN 978-80-903258-9-0.

Pod pojmem infiltrace rozumíme proces, kdy se srážková voda dostává do půdy. Infiltrace hraje významnou roli ve vodním režimu půd. Cílem tohoto příspěvku bylo zhodnotit infiltraci ve vztahu k protipodvodňové ochraně na vybrané lokalitě Domanínky – U Javora, v rychle rostoucích dřevinách (v sedmiletém porostu topolů), na základě terénních měření metodou soustředných válců. K vyhodnocení dat získaných v terénu, byla použita graficko-empirická metoda dle Kostjaka. Výsledky měření jsou ovlivněny základními fyzikálními a hydro-fyzikálními vlastnostmi půdy. Během sledovaného období (duben až říjen 2009) se hodnoty výrazným způsobem neměnily – dány stejnou strukturou vegetačního pokryvu s minimálními změnami. Naměřené hodnoty z rozboru neporušeného půdního vzorku udávají půdu nestrukturní, ulehlou, ale díky rozvinutému kořenovému systému a činnosti půdních organismů s relativně dobrou infiltrační schopností. Zvýšením infiltrační schopnosti půdy různými agrotechnickými opatřeními a vhodnou volbou vegetačního krytu, můžeme zamezit nebo značně redukovat dopad extrémních hydrologických jevů.

GRMELA, J. *Revize rybářského obhospodařování pstruhového revíru Svatka 7-8*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 66 s.

Práce je zaměřena na ichtyologický průzkum pstruhového revíru Svatka 7-8 a na jeho rybářské obhospodařování. Sledovány byly druhy pstruh obecný, lipan podhorní a pstruh duhový. Na pěti vybraných lokalitách byl proveden ichtyologický průzkum elektrolovem, měřeny základní hydrochemické parametry prostředí a odebrány vzorky zoobentosu pro druhovou determinaci a stanovení saprobního indexu. Byly hodnoceny délkově hmotnostní parametry ryb, abundance a biomasa rybního společenstva, index diverzity a ekvitality rybního společenstva i společenstva zoobentosu.

MIKEL, O. *Vliv různého zpracování půdy a hospodaření se slámou na úrodnost ozimé pšenice*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 60 s.

SAPÁKOVÁ, E. *Výskyt škůdců česneku kuchyňského na jihovýchodní Moravě a možnosti jejich regulace*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 60 s.

Diplomová práce se zabývá výskytem škůdců česneku kuchyňského na jihovýchodní Moravě a možnostmi jejich regulace.

ŽURKOVÁ, M. *Biopotraviny – produkce a dostupnost v ČR*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 63 s.

NOVOSÁDOVÁ, I. – ZÁHORA, J. – FIŠEROVÁ, H. – RUIZ SINOVA, J. D. Mikrobiální aktivita v půdě pod trávou *Stipa tenacissima* L. a v půdě bez vegetačního krytu. *Úroda, vědecká příloha*. 2010. sv. 12, č. 12, s. 93–97. ISSN 0139-6013.

Cílem studie bylo posoudit vliv trsnaté trávy *Stipa tenacissima* L. na bazální a potenciální mikrobiální půdní respiraci v kontrolovaných podmínkách laboratorního inkubačního pokusu a vyhodnotit vliv vegetačního krytu na půdní mikroorganismy v jednom z nejsušších míst v Evropě (oblast El Desierto, Španělsko). Obsah všech sledovaných makroprvků byl vyšší v půdě pod *S. tenacissima* než v půdě bez vegetačního krytu. Pouze obsah fosforu byl u obou variant stejný. Výsledky prokázaly, že trsnaté trávy zvyšují pH půdy, celkový obsah uhlíku a dusíku, stejně tak i obsah vápníku, hořčíku a draslíku. Překvapivým zjištěním byla absence statisticky významného rozdílu v bazální a potenciální mikrobiální respiraci mezi půdou pod *S. tenacissima* a půdou bez vegetačního krytu. Podle očekávání byla potenciální respirace v obou variantách pravidelně vyšší o cca 37 %.

FALTA, D. – SKÝPALA, M. – POLÁK, O. – CHLÁDEK, G. Vliv teploty a vlhkosti ve stáji na složení a technologické vlastnosti bazénových vzorků mléka v letním období. In ŠUSTOVÁ, K. – KUČTÍK, J. – KALHOTKA, L. – JŮZL, M. – FALTA, D. *Farmářská výroba sýrů a kysaných mléčných výrobků*. 1. vyd. Zemědělská 1, 613 00 Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 69–72. ISBN 978-80-7375-402-0.

V průběhu 20 týdnů (6.5.–30.9. 2008) byly jednou týdně odebrány bazénové vzorky mléka na Školním zemědělském podniku v Žabčicích, kde je chován holštýnský skot. Průměrná užitkovost dosahovala 9500 kg mléka za laktaci. Vzorky představovaly směs ranního a večerního nádoje. Zároveň byly v kontrolní dny zaznamenány průměrné teploty a vlhkosti ve stáji pomocí tří čidel (data loggerů HOBO Rh, Temp) umístěných v kohoutkové výšce krav. V bazénových vzorcích mléka byly v den odběru stanoveny průměrné hodnoty obsahu tuku (%), obsahu bílkovin (%), hustoty, pH, titrační kyselosti, syřitelnosti (s) a kvality syřeniny. Teplota a vlhkost ve stáji se ve sledovaném období pohybovaly v rozmezí od 14,95° do 25,23°C resp. od 52,68 do 88,08 %, což znamená, že se v určitých časových intervalech, kdy teplota převyšovala 21°C, dojnice díky nepříznivým podmínkám ve stáji nacházely v tepelném stresu. Nalezli jsme vyšší výskyt horší kvality syřeniny v tomto období. V teplejších dnech byla rovněž zaznamenána vyšší kyselost mléka ($r=0,45$) a nižší obsah tuku v mléce ($r=-0,47$). Ostatní obsahové parametry a technologické vlastnosti bazénových vzorků mléka nebyly teplotou a vlhkostí ve stáji průkazně ovlivněny.

HORÁK, K. – ČERNÝ, M. – FILÍPEK, J. – FAJMAN, M. Tepelná a mechanická odolnost zinkového povlaku. *Acta Universitatis agriculturae et silviculturae Mendelianae Brunensis : Acta of Mendel University of agriculture and forestry Brno = Acta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně*. 2010. sv. 58, č. 4, s. 49–56. ISSN 1211-8516.

Článek je zaměřen na studium vlivu teploty na strukturu intermetalických fází ochranné zinkové vrstvy. Hlavním cílem tohoto článku je popis struktury a změn, které mohou nastat v průběhu procesu zahřívání. První část článku se zabývá popisem struktury a mechanických vlastností jednotlivých fází transformace a jejich uspořádáním. Hlavní část článku je zaměřena na studium křehkých intermetalických fází, které by měly vznikat v důsledku zvýšené teploty. Z tohoto důvodu byla připravena sada vzorků z oceli 11 321 (DC01). Tyto vzorky byly podrobeny tepelnému ohřevu v popouštěcí peci. Následně byly připraveny metalografické výbrusy, které byly posouzeny za pomoci SEM mikroskopie a EDS analýzy. Závěr článku se snaží objasnit vliv intermetalických fází na degradaci ochranné vrstvy.

ČERNÝ, T. – ZEJDOVÁ, P. – POLÁK, O. – ERBEZ, M. – FALTA, D. – CHLÁDEK, G. Vliv ročního období a fáze laktace na počet somatických buněk v mléce dojníc. In PAVLÍK, A. – SLÁMA, P. – ŠKARPA, P. *Animal Physiology 2010*. Brno: Mendel University in Brno, 2010, s. 50–54. ISBN 978-80-7375-403-7.

Cílem této práce bylo zjistit vliv ročního období a fáze laktace na počet somatických buněk v mléce dojníc českého strakatého plemene skotu. Sledování dojníc bylo prováděno v chovu, který se nalézá na Českomoravské vrchovině. Data byla shromažďována v období jednoho roku a to konkrétně od února 2009 do ledna 2010 (t.j. 12 kontrol

užitkovosti) a mezi sledované parametry patřila mléčná užitkovost (kg mléka), obsah tuku, bílkovin a laktózy v mléce (%) a počet somatických buněk (tis./ml) – respektive jejich logaritmus. Sledován byl vliv ročního období a fáze laktace na již výše uvedené parametry. U sledované populace byly zjištěny vysoce průkazné vlivy fáze laktace a ročního období na produkci mléka a obsahu jeho složek. Mezi jednotlivými fázemi laktace byl zjištěn vysoce průkazný rozdíl v dekadických logaritmech somatických buněk, avšak v ročním období nebyl průkazný rozdíl zjištěn.

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ. *Experimentální zařízení pro stanovení těkavých amidických látek z výluhů biologických materiálů*. DOLEŽAL, P. – HAVLÍČEK, Z. – SKLÁDANKA, J. a kol. 21249, Úřad průmyslového vlastnictví, Česká republika.

Vlastní podstata mikrodifúze těkavých látek spočívá v titračním stanovení dané látky, např. čpavku, vytěsněné z výluhu biologického materiálu roztokem, např. zředěným roztokem uhličitanu draselného, nebo hydroxidu sodného. Sledovaná látka je po inkubaci absorbována z výluhu do zředěného roztoku kyseliny borité, 5 ml 2% H₃BO₃, která se nachází v centrálním sektoru, kde je následně stanovena titračně na indikátor Tashiro zředěnou H₂SO₄ do uvedeného barevného odstínu. Vlastní koncentrace uvedené sloučeniny je pak stanovena výpočtem z titrační spotřeby.

SVOBODOVÁ, E. – TRNKA, M. – EITZINGER, J. – FORMAYER, H. – DUBROVSKÝ, M. – SEMERÁDOVÁ, D. – ŽALUD, Z. – JUROCH, J. – MOŽNÝ, M. Estimating the impact of climate change on the occurrence of selected pests in the Central European region. *Climate Research*. 2010. č. 44, s. 95–105. ISSN 0936-577X.

The intensity and area of occurrence of pest species are strongly determined by the overall climate conditions of a locality and the weather pattern within a given season in combination with other factors (e.g. host plant abundance). While inter-seasonal weather variability and consequent fluctuations of individual pest species are well-known phenomena, changes in overall climate conditions and associated range shifts of particular species have likewise become important areas of research, especially during the last decade. The present study demonstrates the methodology and benefits of climate-driven modelling tools using the European corn borer (ECB) *Ostrinia nubilalis* (Hübner, 1796) and Colorado potato beetle (CPB) *Leptinotarsa decemlineata* (Say, 1824) as examples. CLIMEX models of the potential geographical distributions of each species were created and validated under present climate conditions. Both models were then used to study the effects of climate change on ECB and CPB by estimating changes in population dynamics and/or infestation pressure during the first half of the 21st century. Simulations were conducted using 3 global circulation models (HadCM3, NCAR-PCM, and ECHAM4) and scaled by low and high values of global temperature change. The results predict an increase in newly established areas and in the number of pest generations per year. The ratio of arable land affected by a particular number of generations is also expected to increase. Under the HadCM3-high 2050 scenario, this ratio increases by about 43 and 48% for the second generations of CPB and ECB, respectively. Another significant result is shown for higher altitudes currently unoccupied by pests. We recorded rapid generation increase (from 0 to 2), which supports the hypothesis that these areas are more affected by increased temperatures.

ERBEZ, M. – BOE, K. E. – FALTA, D. – CHLÁDEK, G. Effect of self-willed crowding period on stall position and performance in Czech Fleckvieh Cattle. *Animal welfare, etológia és tartástechnológia*. [online]. In *Animal welfare, etológia és tartástechnológia*. 2010. sv. VI, č. 2, s. 118–123.

The aim of this research was to investigate cow's behaviour during crowding period and its influence on daily milk yield (DMY). Cows were self-willed crowded probably as a result of arthropod ectoparasites infestation and high summer temperatures. In this research 18 cows were divided in two groups based on the previous 5-day-observation of stall position. Our hypothesis was that the cows more frequently standing in feeding fence (FF) are higher ranked than those standing more frequently in dunging passage (DP). With green colour we marked 9 cows standing in feeding fence and named as GREEN group, and 9 cows standing in dunging passage with blue colour and named as BLUE group. Cows were observed totally 3 consecutive days, from 12 midday to 16 p.m. in period of intensive crowding from August 6 to 8. Attendance of GREEN and BLUE groups in both parts was estimated 24 times (2 observations/hour). Cows were monitored by two network cameras of VIVOTEK technology. In this research it was found that GREEN cows spend more time in FF part, totally 57.5% compared to 42.5%. In BLUE group so high difference in attendance in FF or DP part was not found, but attendance in DP part was slightly higher (54.2% compared to 45.8%). GREEN group had the same milk production as another group (27.48 kg compared to 22.61 kg, $p > 0,1281$).

SVOBODOVÁ, E. – TRNKA, M. – ŽALUD, Z. – SEMERÁDOVÁ, D. – MARTIN, D. – ŠEFROVÁ, H. Estimation of the change in the harmfulness of selected pests in expected climate – European area. [CD-ROM]. In EMS

Climate conditions exert significant influence over the population dynamic, life cycle duration and the overall occurrence of majority of agricultural pests. The main aim of the study was to simulate the potential distribution of pest species in the domain of the Central Europe in the conditions of climate change.

PŘIDAL, A. – VESELÝ, P. Průběžné výsledky průzkumu včel Mohelenské hadcové stepi za období duben–červen 2010 (Hymenoptera: Apoidea). In VESELÝ, P. – PŘIDAL, A. *Aktuální otázky ochrany a výzkumu NPR Mohelenská hadcová step – III*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 32–40. ISBN 978-80-7375-421-1.

Z výše uvedených průběžných výsledků vyplývá, že Mohelenská hadcová step je stanovištěm minimálně 134 druhů včel. Podařilo se splnit očekávání, že dosud nedostatečný průzkum v předjaří a na jaře přinese řadu zcela nových poznatků o výskytu včel. Protože průzkum je průběžně uprostřed sezony, lze potvrzení dalších druhů očekávat. Vždyť jen důkladným a systematicky jen na včely zaměřeným průzkumem se podařilo dosavadní seznam rozšířit proti původnímu o 20 % druhů.

Stepní Apidofaunu národní přírodní rezervace Mohelenská hadcová step nelze označit jednoznačně za nenávratně poškozenou. Byly nově zjištěny či potvrzeny vzácné stepní druhy, které se vyrovnaly se sukcesními změnami vedoucími ke klimaxu borového lesa na Mohelenské hadcové stepi probíhající v posledních 60 letech. Řada druhů tak prokázala značnou toleranci, kterou však nelze označit za pouhou platicitu.

Na druhé straně je třeba zdůraznit, že některé druhy se v době jejich aktivity nepodařilo zjistit. Nelze vyloučit jejich zjištění v dalších letech průzkumu, ale s ohledem na hustotu populací daného druhu jinde na jižní Moravě, lze očekávat, že na Mohelenské hadcové stepi tyto druhy vyhynuly. Jistě to lze považovat také za následek sukcesních procesů, které na stepi proběhly v posledních 60 letech. Toto tvrzení podporuje zjištění některých ruderalních a ubikvitních druhů včel, které dříve s poměrně velkou pravděpodobností na stepi zjištěny nebyly.

VARGA, L. – LOŽEK, O. – DUCSAY, L. – KOVÁČIK, P. – LOŠÁK, T. – HLUŠEK, J. Effect of topdressing with nitrogen and boron on the yield and quality of rapeseed. *Acta univ. agr. et silv. Mendeliana Brunensis*. 2010. sv. LVIII, č. 5, s. 391–398. ISSN 1211-8516.

Field trials with winter rape (*Brassica napus* L. var. *napus*) variety Rasmus were established in August in the years 2002-2004 at the experimental station in Kolíňany which belongs to the Slovak University of Agriculture in Nitra. In the experiments we explore the effect of supplementary spring topdressing of rape with nitrogen and boron in the BBCH 29-30 stage with regard to the yields of seeds and their qualitative parameters (TSW, content of oil and crude protein). In the experiment we applied DAM-390 (solution of ammonium nitrate and urea, 30% N) at a rate of 30 kg N/ha and Humix Bór (humic acids + N, K, B) at a rate of 0.240 kg B/ha. The different climate conditions in the respective years had a significant effect on yields of rapeseed and ranged as follows: 2003: 1.80-2.29 t/ha; 2004: 2.60-3.35 t/ha; 2005: 2.45-3.29 t/ha. The significant decrease in seed yields in the first year of the experiment was caused namely by the deficit in precipitation in January, February and June 2003 and high temperatures in May and June in the same year. In terms of the individual years and the three-year average the application of Humix Bór itself did not significantly improve the yield and qualitative parameters of seeds compared to the unfertilised control. In a three-year average the application of the N fertiliser alone or in combination with Humix Bór increased seed yields and the crude protein content by 22.4-30.7 % and 4.0-4.9 rel. %, respectively, compared to the unfertilised control. The significantly highest seed yields (2.98 t/ha) were achieved when the plants were treated with a combination of nitrogen and Humix Bór as compared to all the other treatments (2.28-2.79 t/ha). The oil content in seeds increased significantly to 44.1% only when treated with a combined application of DAM-390 and Humix Bór as against the unfertilised control (42.8%). Fertilisation did not change the TSW which ranged only between 4.47 and 4.67 g.

TRÁVNÍČKOVÁ, M. *Měření infiltrace půd a její využití v protipovodňové ochraně*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 47 s.

Pod pojmem infiltrace rozumíme proces, kdy se srážková voda dostává do půdy. Infiltrace hraje významnou roli ve vodním režimu půd. Cílem této bakalářské práce bylo zhodnotit infiltraci ve vztahu k protipovodňové ochraně na vybrané lokalitě Domanínek – U Javora v rychle rostoucích dřevinách (v sedmiletém porostu topolů) na základě terénních měření metodou soustředěných válců. K vyhodnocení dat získaných v terénu, byla použita graficko-empirická metoda dle Kostjakova. Výsledky měření jsou ovlivněny hydrofyzikálními vlastnostmi půdy. Během sledovaného období (duben až říjen 2009) se hodnoty výrazným způsobem neměnily – dáno stejnou strukturou vegetačního pokryvu s minimálními změnami. Naměřené hodnoty z rozboru neporušeného půdního vzorku udávají půdu nestrukturální, ulehlou, ale díky rozvinutému kořenovému systému a činnosti půdních organismů s relativně dobrou

infiltrační schopností. Zvýšením infiltrační schopnosti půd různými agrotechnickými opatřeními a vhodnou volbou vegetačního krytu, můžeme zamezit nebo značně redukovat dopad extrémních hydrologických jevů.

JANOŠTÍK, J. *Odchov násadového materiálu candáta obecného (Sander lucioperca) v kontrolovaných podmínkách*. Bakalářská práce. Odd. Rybářství a hydrobiologie: AF MENDELU, 2010. 72 s.

Předmětem této bakalářské práce je zpracování současně literatury v literární rešerši týkající se „Odchovu násadového materiálu candáta obecného (Sander lucioperca) v kontrolovaných podmínkách.“ Dále popis a biologie ryby. Součástí této práce bylo i provedení experimentu při provozních podmínkách na Rybníkářství Pohořelice a. s. Velký Dvůr s jeho následným vyhodnocením. Pokus trval 20 dní. Pro převod byl použit rychlený plůdek candáta obecného z rybníka Mírový o průměrné hmotnosti w 0,89 g a celkové délce TL 48,84 mm, který byl dále nasazen na žlab se spodním odtokem vody o objemu vody 2.500 l v počtu 8200 ks na žlab. Rybám byla předkládána krmná směs v dávce 5% z hmotnosti obsádky. Pro udržení odpovídající kvality vody byla zařazena na přítokové vodě filtrace a UV lampa. Teplota vody se pohybovala v rozpětí 17-22 °C, obsah rozpuštěného kyslíku neklesal pod úroveň 80%. Při nasazení, v průběhu a při ukončení pokusu byly odebrány ze žlabu vždy vzorky v počtu 50 ks. U odebraných ryb byla stanovena individuální délko-hmotnostní charakteristika a provedena analýza těl. Byly zvoleny 2 barevně odlišné krmné směsi. Počet převedených ryb u var. Skrettin 4256 kusů (52 %) hnědého zbarvení, var. Coppens 2604 ks (32 %) červené. Důležitým aspektem před započítáním úspěšného převodu candáta na suchou dietu je dobrá kondice nasazených ryb.

ALEXOVIČ, P. *Počiatkový odchov plůdika lieňa obyčajného (Tinca tinca L.) s využitím funkčných živin na bázi kvasinkového extraktu*. Diplomová práce. Odd. Rybářství a hydrobiologie: AF MENDELU, 2010. 81 s.

Lieň patří k tradičním, komerčně hodnotným rybám, chovaným v rybníčných kultúrach v krajinách strednej a východnej Európy. Lieň sa už dlho vytiera umelo a plůdik je inkubovaný v liahňach. Efektívna produkcia predávaného lieňa je založená na odchove plůdika v rôznych štádiách vývoja. Nízka úroveň prežitia ranných štádií plůdika a iné problémy spojené s odchovom ranných štádií pri tradičnom spôsobe v plůdikových rybníkoch majú nepriaznivý vplyv na produkciu a ekonomické výsledky odchovu. Jednou z možností zefektívnenia jeho produkcie, je odchov rýchleného plůdika. Rozkrmenie a následný odchov lariev lieňa v kontrolovaných podmienkach umožňuje vysadiť do rybníčného prostredia plůdik o väčšej hmotnosti a veľkosti, ktorý vykazuje i vyššiu rezistenciu voči vonkajším podmienkam prostredia. K tomu však potrebujeme zaistiť dostatok plnohodnotnej potravy. V prirodzenom prostredí sú nutričné požiadavky kryté prirodzenou potravou (zooplankton, zoobentos). Pre potreby chovu v špeciálnych zariadeniach sa však použitie zooplanktonu neosvedčuje z hľadiska prácnosti spojenej s kultiváciou a následným triedením, čím sa zvyšujú aj náklady na chov. Hospodárnejšie ako získavanie alebo kultivácia zooplanktónu sa ukazuje používanie syntetických krmív. Štúdia o odchove ranných štádií lieňa prebehla v roku 2009 v experimentálnom recirkulačnom zariadení na Mendelovej univerzite v Brně. Experiment bol zameraný na testovanie a zhodnotenie novej zmesi s prídavkom preparátu NuPro komerčne ponúkaného firmou Alltech (NuPro20, NuPro10, NuPro0). Tieto krmné zmesi boli porovnávané s krmnou zmesou „Perla larva Proactive 6.0“. Ako pozitívna kontrola boli použité naupliá artémie (Artemia salina). Experiment trval 24 dní a bol rozdelený na dve etapy. (D0 – D11 a D12 – D24). Cieľom experimentu bolo posúdenie možností využitia funkčných živin na báze kvasinkového extraktu. Skúšané zmesi sa líšili rozdielnym obsahom preparátu NuPro a pivovarských kvasníc. Dobrá úroveň prežitia (96,39 – 98,6 %) bola dosiahnutá vo všetkých variantoch označených NuPro, kde bola dĺžka metódy „co-feeding“ šesť dní. V D16 bola hmotnosť (5,52 – 8,41 mg) a celková dĺžka (8,56 – 9,94 mm) však výrazne nižšia ako u krmnej zmesi „Perla Larva Proactive 6.0“ (w = 14,89 mg a TL = 11,26 mm). V D17 začal trojdňový prechod metódou „co-feeding“ z krmných zmesí označených NuPro na krmnu zmes Perla a od D20 boli tieto varianty krmné iba Perlou. Zo skúšaných krmných zmesí sa žiadna výrazne nevyznačovala vyšším rastom. Zmes Perla dosiahla lepšie výsledky. Medzi experimentálnymi zmesami nebol zistený priekazný rozdiel prídavku experimentálneho preparátu NuPro. Rozdielny obsah preparátu neovplyvnil dosiahnuté výsledky.

WINKLER, J. – SMUTNÝ, V. – HOSA, J. *Vliv rozdílných technologií zpracování půdy na zaplevelení kukuřice*. Úroda. 2010. sv. LVIII, č. 6, s. 21–22. ISSN 0139-6013.

Kukuřice je stále pěstovanější plodinou a zároveň plodinou, u které se mohou úspěšně uplatnit minimalizační technologie zpracování půdy. Redukované způsoby zpracování půdy mohou do jisté míry ovlivňovat mikroklima porostu kukuřice, čímž jsou vytvářeny nové podmínky pro vzházení a růst plevelů. Tato skutečnost může být příčinou změn druhového spektra plevelů.

MOKRÁ, K. *Analýza hospodaření ekologických farem zaměřených na rostlinnou produkci ve Šoucarsku a v ČR*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 85 s.

LEE, C. F. – BEZDĚK, J. – STAINES, C. A review of the genus *Agetocera* (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae) in Taiwan – are there only two species?. *Zootaxa*. 2010. sv. 2441, č. 1, s. 1–19. ISSN 1175-5326.

The Taiwanese species of *Agetocera* (Coleoptera: Chrysomelidae) are reviewed. Three new species, *A. yuae*, *A. choui*, and *A. huatungensis* are described and *A. discedens* Weise and *A. taiwana* Chujo are redescribed. *Agetocera taiwana* together with the new species form a group of four sibling species. The *Agetocera taiwana* species group is defined and a key to Taiwanese *Agetocera* species is provided.

KLUČKOVÁ, M. *Zemědělská výroba v Moravském krasu*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 46 s.

Cílem bakalářské práce je vazba zvláštností krasu se zemědělskou výrobou v regionu chráněné krajinné oblasti Moravský kras. Dále se zabývám charakteristikou a specifiky Moravského krasu a tím, jak tato specifika ovlivňují zemědělskou výrobu. V práci popisuji geologický vývoj, geomorfologii krasu, rychlá geologická nebezpečí, která v krasu nastávají. Dále se všeobecně věnuji krasovým jevům, hydrologii, půdním a klimatickým podmínkám, územnímu systému ekologické stability a okrajově zvláště chráněné fauně a flóře. Následně se věnuji historii zemědělství, které se vyvíjelo současně s krajinou. Historie zemědělství je spojená s antropogenní činností, která měla významný vliv na krasovou krajinu. V této souvislosti je navázáno na současný stav ochrany této krajiny a to, jakou úlohu hraje pastva přežvýkavců a jak je krasovými jevy ovlivňována. Pastva přežvýkavců hraje velkou roli z hlediska ochrany přírody, kdy se správně zvoleným způsobem pastvy dokáží udržet trvalé travní porosty, které jsou pro tento biotop typické a hrají značnou roli v ekologické stabilitě regionu.

LOŠÁK, T. – HLUŠEK, J. – JŮZL, M. – ELZNER, P. – JANEČKA, L. Comparing the effectiveness of applications of urea and urea with urease inhibitors on yields and quality of potatoes. In *Genetics of Plant Mineral Nutrition*. 1. vyd. Hannover: Inst. für Pflanzenernährung der Leibniz Universität Hannover, Deutsche Gesellschaft für Pflanzenernährung, 2010, s. 134.

Urea (46 % N) is the most widely used dry nitrogen fertilizer in the world. With surface-applied urea, alkalinity of pH 9 or higher can develop under the urea granule or pellet, and ammonia will volatilize into the air (Bremner, 1995). Volatile losses of NH₃ originating from urea may be reduced by the application of urease inhibitors to the soil which depress the activity of soil urease with the effect being taken up by plant roots. In this way NH₃ losses can be reduced as reported by Watson et al. (1990) in experiment using N-(n-butyl) thiophosphoric triamide (NBPT) as inhibitor. Similarly Pedrazzini et al. (1987) found that the application of the urease inhibitor phenyl phosphorodiamidate (PPD) in pot experiments depressed soil urease activity efficiently and thus the formation of NH₃ in the soil was delayed. In the spring of 2010 we incorporated urea with the urease inhibitor – NBPT into our experiments with potatoes, variety Karin and Red Anna. The experiment involves 6 treatments; 3 with urea (60, 80 and 100 kg N/ha) and the remaining 3 with urea with urease inhibitor (60, 80 and 100 kg N/ha). The fertilisers were applied to the soil surface prior to planting the potatoes. The focus of the experiment is to monitor the effect of these two different fertilisers on the yields of potato tubers and their qualitative parameters (content of nitrates, starch, amino acids and macro elements). One scientific hypothesis suggests that due to lower losses of N the treatment with a lower rate of N applied in urea with the urease inhibitor could result in comparable or even better yields than with a higher rate of N in urea without the inhibitor. The first results of yields from the 2010 harvest will be published on the poster.

BAUER, Z. – TRNKA, M. – BAUEROVÁ, J. – MOŽNÝ, M. – ŠTĚPÁNEK, P. – BARTOŠOVÁ, L. – ŽALUD, Z. Changing climate and the phenological response of great tit and collared flycatcher populations in floodplain forest ecosystems in Central Europe. *International journal of biometeorology*. 2010. sv. 54, č. 1, s. 125–135. ISSN 1432-1254.

This study is based on 47 years of observations (1961–2007) on two common bird species, the Great Tit (*Parus major*) and the Collared Flycatcher (*Ficedula albicollis*), and a dominant tree species in their habitat, the English Oak (*Quercus robur*). The study took place at four research sites in the Czech Republic located in fullgrown, multi-aged floodplain forests with no forestry management. An increase in air temperature over the evaluated period clearly influenced the length of phenological phases. The full foliage date of English Oak has advanced by 8.7 days during the past 47 years. Great Tit and Collared Flycatcher populations have reacted to the changing climate in the same way, with first laying date and mean laying date advancing by between 6.0 and 9.0 days. In all cases, the trends are highly significant and consistent over all sites. Despite the ongoing shift in phenological stages toward the beginning of the year, the change does not appear to have led to mistiming in the trophic food chain. Overall, this study shows almost identical rates of change in egg laying dates for both bird species in all the floodplain forests studied, and these trends are coherent with those of English Oak and peak herbivorous caterpillar activity.

KONEČNÁ, M. – ZELINKOVÁ, H. – KOMÁREK, J. – LOŠÁK, T. Utilization of Electrodeposition for Platinum Determination by High-resolution Continuum Source Atomic Absorption Spectrometry. In *Sborník 14. česko-slovenské spektroskopické konference*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2010, s. 81. ISBN 978-80-7395-282-2.

Very low contents of platinum in the environmental samples require sensitive method for its determination. The detection limits of direct determination by electrothermal atomic absorption spectrometry (ETAAS) are unsatisfactory (e.g. for biological samples). Therefore the preconcentration step prior to the determination by ETAAS is necessary. One of the preconcentration techniques is the electrochemical deposition of platinum on a suitable electrode. A flow-through arrangement with a graphite tube as cathode was used. The flow-through cell allowed a perfect flow of the solution along the inner wall of the graphite tube and the circulation of the sample solution. The central part of inner wall of transversely heated graphite tube served as the surface for the electrodeposition of platinum. After the deposition step, the graphite tube was placed into the graphite furnace and an atomization program was applied. The measurements were carried out using a high-resolution continuum source atomic absorption spectrometer. To reach the best results, the electrodeposition conditions, such as the medium, deposition current and the flow rate of solution, were optimized and the possibilities of high-resolution continuum source atomic absorption spectrometry were studied. The procedure was applied to the determination of platinum in biological samples.

Validace a provádění alternativních metod odběru individuálních vzorků mléka v kontrole užitkovosti. HANUŠ, O. – CHLÁDEK, G. – JEDELSKÁ, R. – FALTA, D. – DUFEK, A. – KOMZÁKOVÁ, I. 2010.

Certifikovaná metodika je zaměřena na vývoj a sestavení metodického postupu pro alternativní a zkrácené varianty odběru vzorku v kontrole mléčné užitkovosti při použití běžných dojícných systémů, který zajistí přijatelnou věrohodnost výsledků analýz mléka a informace o mléčné užitkovosti. Doporučený metodický postup má sloužit jako doklad pro případný audit internacionálních dozorových orgánů, v daném případě ICAR (Mezinárodní výbor pro kontrolu užitkovosti zvířat). Metodika řeší problém snížení nákladů a udržení relevantního rozsahu kontroly užitkovosti v České republice z ekonomických důvodů. Data z kontroly mléčné užitkovosti jsou využívána ve šlechtění skotu. Získané predikční rovnice mohou být použity ke korekčním přepočtům skutečných hodnot z výsledků analýz kontroly užitkovosti zkráceným postupem. Postup podporuje účinnost šlechtění dojeného skotu.

VONDRA, M. – KOCUREK, V. – SMUTNÝ, V. Evaluation of the effectiveness of different doses of bentazone on redroot pigweed (*Amaranthus retroflexus*). In *Proceedings of 15th European Weed Research Society Symposium*. x: x, 2010, s. 324–325. ISBN 978-963-9821-24-8.

xxx

KRÉDL, Z. – STŘEDA, T. – KMOCH, M. – POKORNÝ, R. Mikroklima v porostech pšenice a řepky. *Úroda, vědecká příloha*. [CD-ROM]. In *Úroda, vědecká příloha*. 2010. s. 717–720.

V příspěvku jsou prezentovány výsledky mikroklimatického měření teplot vzduchu (°C) v porostu pšenice a řepky ve srovnání s trávníkem. Výsledky jsou zpracovány jako diference průměrných hodinových a denních intervalů (maxima, minima, průměr). Je patrné, že porosty řepky i pšenice mohou mít dosti rozdílné mikroklima ve srovnání s trávníkem, který je na klimatologických stanicích používán jako standardní pokryv. Rozdíly se vyznačují zejména podstatně nižšími teplotami vzduchu v porostech řepky a pšenice. V extrémních hodnotách se stanoviště liší až o 8 °C.

VÍČANOVÁ, M. – TOMAN, F. – MAŠÍČEK, T. – KOZLOVSKÝ DUFKOVÁ, J. – SVOBODA, M. Měření infiltrace půd a její využití v protierozní ochraně. [CD-ROM]. In *sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference Bioklima 2010*. s. 476–485. ISBN 978-80-213-2097-0.

Infiltrační schopnost půdy rozhoduje o velikosti povrchového odtoku, který je ovlivněn významnou srážkovou událostí nebo táním sněhové pokrývky. V okamžiku, kdy je půda vodou plně nasycena, dochází k povrchovému odtoku a v případě vegetací nechráněného povrchu půdy k projevům vodní eroze. Cílem tohoto příspěvku bylo zhodnotit infiltraci ve vztahu k protierozní ochraně na vybrané lokalitě Vatín, nacházející se v katastrálním území Sazomín, na pozemku s trvalým travním porostem. Měření probíhalo na zájmovém území během vegetačního období roku 2009, v období od 5. 5. 2009 do 1. 10. 2009 a bylo prováděno na základě terénních pokusů metodou soustředěných válců. Pro vyhodnocení hydrofyzikálních vlastností půdy byly odebrány půdní vzorky. U vyhodnocení terénního měření infiltrace byly použity empirické vztahy – rovnice Kostjakova. Výsledky byly zpracovány formou tabulek a grafů.

Grafické znázornění představuje průběh vsakovací rychlosti a kumulativní infiltrace na vybraném pozemku, v tabulkách jsou uvedeny výsledky půdních rozborů (např. objemová hmotnost půdy, pórovitost, okamžitá vlhkost půdy, provzdušenosť, a další). Infiltrační schopnost je ovlivněna hodnotami hydrofyzikálních vlastností půdy, je závislá především na okamžité vlhkosti půdy, kterou ovlivňují srážkové úhrny a na pórovitosti, která je ovlivněna utužením půdy. Osetý travní porost plní svou funkci jako ochrana před odnosem půdy např. při srážkách a následné vodní erozi. Nehomogenita naměřených hodnot může být způsobena různými faktory (vzduchem uzavřeným v pórech na začátku pokusu, heterogenitou půdního profilu, preferenčními cestami, nerovnoměrným rozdělením vlhkosti, roztékáním prosakující vody do stran nad méně propustnou vrstvou ke konci pokusu).

VÍČANOVÁ, M. – TOMAN, F. – MAŠÍČEK, T. Změny v rychlosti infiltrace během vegetačního období v lokalitě Žabčice. In *sborník abstraktů z mezinárodní vědecké konference Nové trendy v diagnostice, klasifikaci a mapování půd*. Rožňava: Slovenská a Česká pedologická společnost, 2010, s. 46. ISBN 978-80-89128-79-2.

Příspěvek se zabývá měřením rychlosti vsaku vody do půdy na vybrané lokalitě Žabčice – Písky. Cílem bylo zpracování a vyhodnocení naměřených hodnot infiltrace v průběhu vegetační sezony 2009. Během pokusů, od dubna do začátku října, probíhalo měření infiltrační schopnosti půd v polních podmínkách na území Školního zemědělského podniku v Žabčicích. Rychlost vsaku vody do půdy byla měřena pomocí metody soustředěných válců. Pro vyhodnocení hydrofyzikálních vlastností půd byly odebírány půdní vzorky. Kvůli statistické průkaznosti byly použity tři soupravy soustředěných válců s průměrem vnitřního válce 30 cm. Měření infiltrace probíhala formou výtopy. Pro vyhodnocení terénního měření infiltrace byly použity empirické vztahy – rovnice Kostjakova. Výsledky měření byly zpracovány graficky. Z rozboru půdních vzorků a naměřených hodnot infiltrační schopnosti půdy vyplývá, že se na zkoumané lokalitě nachází ztuhlá půda, patrně způsobena zhoršenými fyzikálními vlastnostmi a nadměrnými pojezdy zemědělskou technikou. Nehomogenita naměřených hodnot může být způsobena různými faktory (vzduchem uzavřeným v pórech na začátku pokusu, heterogenitou půdního profilu, preferenčními cestami, nerovnoměrným rozdělením vlhkosti, roztékáním prosakující vody do stran nad méně propustnou vrstvou ke konci pokusu). Výzkum měření infiltrace na vybraných lokalitách je součástí etapy výzkumného záměru Agronomické fakulty „Biologické a technologické aspekty udržitelnosti řízených ekosystémů a jejich adaptace na změnu klimatu“.

JURNEČKOVÁ, L. *Vyhodnocení faktorů ovlivňujících chování ovcí na pastvě*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 75 s.

Diplomová práce Vyhodnocení faktorů ovlivňujících chování ovcí na pastvě se zabývá problematikou etologie pastvy ovcí v CHKO Moravský Kras. V úvodní části je zahrnut popis současné situace v chovu ovcí, etologie jako vědního oboru, etologie bahnic a jehňat na pastvě, pastvy a různých způsobů pastevní techniky. Dále pojednává o faktorech, které ovlivňují chování ovcí na pastvě. Experimentální část obsahuje výsledky, které byly získány během dvou etologických pozorování, ve kterých byly sledovány vybrané aktivity: ležení, stání, chůze a pastva. Výsledky byly zaznamenány do etogramů a sumarizovány – tabulky a grafy. V rámci experimentální části byly sledovány, jako významné faktory ovlivňující chování ovcí na pastvě, nutriční hodnota spásaných porostů a aktuální klimatické podmínky (zaznamenané v čase etologického sledování).

CINTULA, B. *Produkce amoniakálního dusíku a změny spotřeby kyslíku u lína obecného v závislosti na intenzitě krmení*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 52 s.

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ. *Mikrosilážní nádoba*. SKLÁDANKA, J. – MIKYSKA, F. – DOLEŽAL, P. – HAVLÍČEK, Z. 21480, Úřad průmyslového vlastnictví, Česká republika.

Užitný vzor odstraňuje nedostatky stávajících pokusných silážních nádob. Podstata spočívá v tom, že je provedena jako podlouhlá nádoba opatřená ve spodní části vnitřní přírubou, nad níž je uloženo perforované dno a je ze spodní uzavřena gumovou návlečkou, přičemž horní část válcové nádoby je opatřena víkem, pro uspořádání na vrcholku náplně, na němž je uloženo závaží a na horní konec válcové nádoby je nasazena horní gumová návlečka. Ve výhodném provedení je mikrosilážní nádoba, podle vynálezu, kruhového průřezu. Dalším předmětem vynálezu je způsob plnění mikrosilážní nádoby, kdy se mikrosilážní nádoba se spodní gumovou návlečkou uloží do lůžka ve spodní části rámu a v horní části rámu se mikrosilážní nádoba uchytí v upínacím mechanismu a zajistí uzávěrem, přičemž se mikrosilážní nádoba nejprve ručně naplní skrze horní otvor biomasou a poté se aktivuje kompresor a lisovací koncovka stlačí materiál dolů, což se několikrát opakuje až do úplného naplnění, načež se po napěchování na biomasu volně položí víko se závažím a horní konec se utěsní horní gumovou návlečkou.

REZNIČENKO, L. *Charakteristika a možnosti využití méně příznivých oblastí pro zemědělství v kraji Vysočina*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 72 s.

DOLEŽAL, J. *Stanovení aktuálního zaplevelení pozemků vybraného zemědělského podniku*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 49 s.

SAJDÁK, D. *Vyhodnocení složek bilance živin (N,P,K,Ca a Mg) v rámci zemědělského podniku bez orné půdy zaměřeného na produkci mléka*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 61 s.

V předložené diplomové práci je hodnocena bilance živin v zemědělském podniku bez orné půdy, specializovaném na produkci mléka na trvalých travních porostech. Byly sledovány vztahy půda – rostliny – zvířata a bylo hodnoceno, zda dochází k vyčerpávání nebo obohacování ekosystému (půdy) o živiny. V celkové bilanci za sledované roky 2008 a 2009 se prokázalo, že do systému vstupuje větší množství živin než je odváděno a že dochází k mírnému obohacování půdy o živiny.

ROUŠAR, T. *Vliv různých způsobů zakládání porostů obilnin na změny půdního prostředí*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 111 s.

JURÁNKOVÁ, H. *Vazby ekologického zemědělství na další aktivity ve vybraném regionu*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 59 s.

KVASNOVSKÝ, M. *Vyhodnocení druhového složení plevelů ve vinicích*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 44 s.

HLAVINKA, P. – TRNKA, M. – FISCHER, M. – KUČERA, J. – MOŽNÝ, M. – ŽALUD, Z. Bowen ratio measurements above various vegetation covers and its comparison with actual evapotranspiration estimated by SoilClim model. *EMS Annual Meeting Abstracts*. [CD-ROM]. In EMS Annual Meeting Abstracts. 2010. sv. 7, s. 118.

The principle of Bowen ratio is one of the available techniques for measurements of actual evapotranspiration (ETa) as one of essential water balance fractions. The main aims of submitted study were: (i) to compare the water balance of selected crops, (ii) to compare outputs of SoilClim model with observed parameters (including ETa on Bowen ratio basis). The measurements were conducted at two experimental stations in the Czech Republic.

Agroenvironmentální management – předpoklad úspěšné péče zemědělců o přírodu a krajinu. MARADA, P. – HAVLÍČEK, Z. – KRČALOVÁ, E. – SKLÁDANKA, J. 2010.

Metodika obsahuje požadavky pro managementy (vedení) zemědělských organizace tak, aby péče o přírodu a krajinu se stala neopomíjenou, perspektivní a další možnou alternativou zemědělského podnikání. Metodika umožní podnikům stanovit dlouhodobý záměr – politiku pro oblast ochrany přírody a krajiny, identifikovat a řídit environmentální aspekty svých činností, výrobků a poskytovaných služeb, stanovovat dílčí cíle a související programy (projekty), poskytovat odpovídající zdroje (lidské, infrastrukturu . . .), řídit právní požadavky a dokumentaci včetně záznamů. Řízení provozu, monitorování a měření klíčových environmentálních indikátorů, hodnocení souladu vykonávaných aktivit s právními požadavky, provádění auditů a pravidelných přezkoumání včetně metodiky vypořádávání zjištěných podnětů pro zlepšování obsahuje tato metodika. Zvláštní důraz je kladen na komunikaci ke všem zainteresovaným stranám na konkrétním environmentálním profilu. Požadavky uvedené v této metodice jsou určeny k tomu, aby byly implementovány do jakéhokoli řídicího prostředí organizace. Rozsah uplatnění požadavků záleží na takových faktorech, jako je záměr organizace, povaha činností a služeb organizace, lokalita a podmínky, v nichž hospodaří. U jednotlivých požadavků je poskytnut návod na jejich realizaci s akcentem na přístup, který zajistí požadovanou údržbu krajiny a zachování odpovídajícího životního prostředí.

SMUTNÝ, V. The role of agronomic factors on yield stability of winter wheat. *Növénytermelés*. 2010. sv. 59, č. 4, s. 533–536. ISSN 0546-8191.

A lack of amount of precipitation or their uneven distribution during vegetation period can be a limiting factor of yield. For this reason it is necessary to adapt the crop management practices of winter wheat to given climatic and soil conditions in such a way that sufficient supply of water to crops would be assured. The impacts of different agronomic factors on yield level of winter wheat were evaluated in a field trial established in dry region of South Moravia. The role of crop rotation, different methods of soil tillage, fungicide treatments and straw management were evaluated in years 2004-2008. The results shown that the fore-crop had the highest impact on grain yield of winter wheat (the difference was 0.87 t ha⁻¹ in yield after safflower than winter wheat). Application of fungicides against fungi diseases increased yield over 0.61 t ha⁻¹ in comparison with untreated variant. Application of nitrogen liquid fertilizers used for increasing of straw decomposition does not have significant impact on yield. Factor of soil tillage (conventional and minimum) was significant in interaction with fore-crop and year. The results obtained

illustrate the importance of individual factors which influence winter wheat cropping and the way how do they interact. It is a source of knowledge how to manage these factors and increase or stabilize the yield of crops.

ŘIČICA, V. – POKORNÝ, R. Vliv různých způsobů agrotechniky meziřadí na výskyt *Plasmopara viticola* na révě vinné. *Úroda, vědecká příloha*. [CD-ROM]. In *Úroda, vědecká příloha*. 2010. s. 351–354.

Práce byla zaměřena na studium vlivu různých způsobů agrotechniky meziřadí révy vinné na výskyt hospodářsky významného patogena *Plasmopara viticola*. Pozorování bylo provedeno ve třech různých variantách agrotechniky meziřadí, ve variantě s klasickým černým úhorem, se zatrávněným meziřadím a s meziřadím osetým jetelem plazivým u dvou odrůd révy vinné, Chardonnay a Dornfelder. Z výsledků je zřejmé, že meziřadí oseté jetelem plazivým mělo pozitivní vliv na zdravotní stav keřů révy, proto u této variantě byl prokazatelně nižší výskyt patogena *Plasmopara viticola* ve srovnání s černým úhorem u obou odrůd.

LOŠÁK, T. – VOLLMANN, J. – HLUŠEK, J. – PETERKA, J. – FILIPČÍK, R. – PRÁŠKOVÁ, L. INFLUENCE OF COMBINED NITROGEN AND SULPHUR FERTILIZATION ON FALSE FLAX (*CAMELINA SATIVA* [L.] Crtz.) YIELD AND QUALITY. *Acta Alimentaria*. 2010. sv. 39, č. 4, s. 431–444. ISSN 0139-3006.

The influence of joint applications of N and S on false flax (*Camelina sativa* L.) growing was studied in a pot experiment. Nitrogen was applied as NH_4NO_3 at rates of 0.6 (N1) – 0.9 (N2) – 1.2 (N3) g per pot. Sulphur was applied as $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ to achieve levels of 35 ppm (S1) and 55 ppm (S2) S-SO₄²⁻. The number of branches per plant increased with the nitrogen doses (10.62-12.41-15.38). The N2 and N3 rates (4.91 g and 4.79 g, respectively) significantly increased the seed yields (g/plant) as compared to N1 (3.77 g). Straw yields (g/plant) and thousand seed weight (g) increased significantly only with the highest level of nitrogen N3 (18.23 and 1.17, respectively) compared to N1 (16.52 and 1.06, respectively). Increasing levels of nitrogen (N1-N2-N3) reduced the oil content of seeds (40.79-38.40-37.66%), but increased the protein content (23.93-25.63-28.19%). The level of sulphur S2 significantly stimulated only the oil content to 39.36% compared to 38.54% with S1. At the same time a negative correlation was discovered between the oil and protein content in the seeds ($r = -0.8164$). The applied doses of nitrogen N2 and N3 significantly increased the total oil yields (1.88-1.80 g/plant) as well as the total protein yields (1.25-1.35 g/plant) compared to N1 (1.53 and 0.90 g/plant, respectively).

HEJDUK, S. *Kurs psaní vědeckých článků pro publikace v anglickém jazyce I*. 9. 2. 2010, Mendelova univerzita v Brně (CZ).

Seminář se zabýval základními pravidly při psaní vědeckých článků v anglickém jazyce. Byly předvedeny příklady dobře psaných prací i prací, kde byly chyby. Seminář vedl Dr. Alan Hopkins z Velké Británie. Seminář byl překládán do českého jazyka.

SMUTNÝ, V. – PROCHÁZKOVÁ, B. – NEUDERT, L. – DRYŠLOVÁ, T. – LUKAS, V. – WINKLER, J. Vliv technologií zpracování půdy na výnosy plodin a kvalitu půdního prostředí. *Úroda, vědecká příloha*. 2010. sv. LVIII, č. 12, s. 59–64. ISSN 0139-6013.

Systém zpracování půdy a zakládání porostů je důležitou složkou pěstebních technologií plodin. Je třeba zvolit takovou technologii zpracování půdy, která bude vytvářet vhodné podmínky pro růst plodin, kdy výsledkem bude odpovídající výnos a kvalita produkce. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat kvalitě půdního prostředí, aby byly používány takové technologie zpracování půdy, které zachovávají půdní úrodnost. Na svažitých lokalitách je třeba zvýšenou pozornost věnovat erozi. Výsledky ukázaly, že jak při orbě, tak i při použití minimalizační technologie byly dosaženy obdobné výnosy i kvalita produkce. Snížení hloubky a intenzity zpracování půdy vede většinou ke zlepšování ukazatelů kvality půdního prostředí.

LUŽOVÁ, M. *Rostlinná produkce v systému ekologického zemědělství*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 56 s.

KOCUREK, V. – SMUTNÝ, V. – VONDRA, M. Hodnocení účinnosti a fytotoxicity vybraných systémových herbicidů v kukuřici seté pomocí přístroje FluorPen. In *Polní den "MendelAgro" 2010*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 72–75. ISBN 978-80-73-75-405-1.

Práce se zabývá změnami stavu vegetace NPR Mohelenská hadcová step po obnovené pastvě. Step leží u obce Mohelno v zaříznutém kaňonu řeky Jihlavy. Rezervace se nachází v nadmořské výšce 260 až 385 m. Převážně jižní expozice skalní stepi a specifický geologický podklad přispěly k vytvoření specifických mikroklimatických podmínek – teplejší a extrémně suché mikroklima, výrazně se odlišující od klimatických podmínek okolí. Ty podmiňují výskyt reliktních rostlinných společenstev a výjimečný výskyt mnoha druhů organismů, především xerothermofytů, migrantů ponticko-panonských i submediteránních a výskyt drobných trpasličích forem některých druhů (nanismy), kterých zde bylo popsáno několik desítek, ale také dealpinských druhů, obývajících nejčastěji severní svahy. Dominantní dřevinou na Mohelenské hadcové stepi je borovice lesní (*Pinus silvestris*). Po přerušení pastvy na území stepi došlo k jejímu postupnému rozšiřování a k hojnějšímu vytváření zapojených skupin. Význačná je i přítomnost teplomilných keřů. Území rezervace má mimořádný význam pro ochranu genofondu nejen ČR, ale i celé střední Evropy. V rámci botanického spektra zahrnuje celkový počet zvláště chráněných druhů 16 zástupců, z toho jsou tři kriticky ohrožené druhy rostlin, dále do této skupiny patří 5 silně ohrožených druhů a 9 ohrožených druhů a dalších 64 druhů je uvedených v „Červené knize“. O velké druhové diverzitě rezervace svědčí i to, že zde bylo zjištěno 76 druhů sinic a řas a 318 druhů rostlinných nanismů. Lokalita je i významným stanovištěm živočichů. Vlivem specifických mikroklimatických a edafických podmínek a výjimečného spektra rostlinných druhů je na území vázán vysoký počet bezobratlých, zvláště zástupců blanokřídlých (Hymenoptera). Tato rezervace je nejbohatší na výskyt mravenců v ČR a jedna z nejbohatších v Evropě. Významný je výskyt hmyzích nanismů (u čeledi denních motýlů), hmyzích společenstev na porostech kručinky chlupaté (*Genista pilosa*) a kavylů (*Stipa* sp.), teplomilných společenstev sarančí (Acrydoidea) a lepidopter (Zyganediae). Bylo zde také zjištěno 284 druhů pavouků, z nichž 10 druhů a 3 nové rody byly popsány z území rezervace. Obdobně druhově rozmanité jsou i další skupiny hmyzu. Biogeocenózy mohelenských stepních lad jsou – a po dlouhé období byly – ovlivňovány činností lidí. Širší oblast Mohelna byla součástí pravěké ekumeny, území využívaného zemědělci. Proto je možno reálně předpokládat, že i území rezervace bylo ovlivňováno především nahodilou těžbou dřeva a pastvou dobytka. Doložená jarní pastva ovcí, koz a krav byla na stepi provozována i v minulém století. Údaje o jejím ukončení nejsou přesné a často si výrazně odporují. Ale podle dostupných pramenů lze předpokládat, že byla v souvislosti s ochrannými aktivitami ukončena ve dvacátých letech s tím, že nesystematická pastva na stepi je doložena i v dalších letech. Ukončení pastvy bylo provedeno v rámci ochranných opatření, ale bylo doprovázeno i negativními jevy. Na území rezervace byl v druhé polovině minulého století prokázán zvýšený výskyt keřů a stromů a na náhorní plošině docházelo i k přerůstání travních porostů. V důsledku toho docházelo k snížení druhové diverzity rostlin na stepi, k vytlačování původních heliofilních zástupců zástině stromů a změně mezidruhových vztahů na ploše náhorní plošiny, změně chemizmu půdy (okyselení), změně vlhkosti prostředí, tvorbě humusu ap. Uvedené změny se postupně staly podnětem k přehodnocení systému péče o step. Od roku 1988 byla v rezervaci prováděna redukce borovice a akátu a část náhorní roviny byla nepravidelně kosená. Řešení přerůstání travních porostů na náhorní plošině kosením mělo však výrazná omezení. Proto byla postupně zvažována možnost obnovy pastvy jako nejhodnější forma péče o pastvinou step. Tuto myšlenku se po řadě let podařilo prosadit a 15. května roku 1997 se ovce na Mohelenskou hadcovou step vrátily a každoroční pastva na stepi je realizována doposud. V platném „Plánu péče o národní přírodní rezervaci Mohelenská hadcová step a její ochranné pásmo na období 2010-2022“ je obnovená pastva spolu s rozsáhlou asanací borovic vnímána jako zásah zcela klíčový pro budoucí osud Mohelenské hadcové stepi. Výrazná redukce stromového krytu, která je na stepi systematicky prováděna od roku 1988 a obnovení pastvy na stepi v roce 1997 jsou zásahy, které se významně podílí na vývoji tohoto biotopu. Proto je naprosto nezbytné jejich vliv sledovat a vyhodnocovat. S uvědoměním si této skutečnosti jsme proto zahájili monitoring území, na kterém se výhledově počítalo s pastvou již v roce 1995 (dva roky před obnovením pastvy na stepi). Cílem monitoringu bylo zdokumentování stavu biotopu náhorní roviny stepi před pastvou s tím, že tento stav měl sloužit jako výchozí (kontrolní) pro následné hodnocení účinku pastvy na obnovení xerothermních rostlinných a živočišných společenstev stepi. Dokumentování změn zaznamenaných na biotopu přepásaných ploch je realizováno každoročně až do současné doby (roku 2010). Při výběru hodnotících kritérií byl zohledněn komplexní pohled na fenomén pastvy v chráněné oblasti. Součástí monografie je popis jednotlivých zásahů, které byly na stepi prováděny v rámci realizace plánu péče NPR Mohelenská hadcová step, a to ve sledovaném období 1997- 2009. Uváděny jsou pouze ty, které byly prováděny ve vztahu k ovlivnění stavu vegetace na tak zvané „pastviné stepi“. To znamená kroky vedoucí k redukci travino-bylinných společenstev pastvou, resp. kosením a k redukci stromového patra (zejména kácení borovice a akátu). Součástí příslušné kapitoly je i dílčí hodnocení zrealizovaných zásahů pracovníky ochrany přírody. Pozornost je věnována i osvětové činnosti. Ta je mimo jiné nezbytná i proto, že není možno předpokládat, že dlouhodobý cíl péče by bylo možno úspěšně realizovat bez spoluúčasti široké veřejnosti. A u NPR Mohelenská hadcová step tato skutečnost nabývá obzvláště na významu, protože tato lokalita leží v bezprostřední blízkosti lidského osídlení a je turisticky velmi atraktivní. V práci jsou komentovány hlavní osvětové akce, které byly v hodnoceném časovém horizontu realizovány. Mezi první dvě spadalo hodnocení vědomostí o stepi a povědomí o její ochraně (formou ankety) mezi místními žáky základní školy a představení biotopu stepi studentům prostřednictvím fotografické výstavy realizované v Minigalerii Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně. Dalšími formami byla setkání odborníků, kteří se zabývají výzkumem stepi a těch, kteří zajišťují její ochranu. Pořadatelům šlo o založení tradice neformálních setkání, která by se měla opakovat v pětiletých cyklech. První dvě konference „Aktuální otázky ochrany a výzkumu NPR Mohelenská hadcová step“ byly pořádány v letech 2000 a 2005, třetí setkání se

uskuteční v roce 2010. Do této skupiny aktivit je možno zařadit i setkání zástupců ochrany přírody, vzdělávacích i výzkumných institucí, realizované v roce 2007 při příležitosti vydání výukového programu „Prezentace mimoprodukčního vlivu pastvy na biotop NPR Mohelenská hadcová step“. Vyhodnocování vývoje na pasené ploše probíhá nepřetržitě již třináct let (1997-2009) a bude pokračovat i v následujících letech. Od roku 2007 je výzkum realizován v rámci Výzkumného záměru č. MSM6215648905 „Biologické a technologické aspekty udržitelnosti řízených ekosystémů a jejich adaptace na změnu klimatu“, uděleného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky. V rámci projektu jsou zohledněny jak faktory zemědělského (chovatelského) charakteru, tak faktory související s ochranou biotopu NPR Mohelenské hadcové stepi. Z chovatelského pohledu se práce prioritně zaměřuje na výživu ovcí, a to ve vazbě na druhové složení stepních porostů a jejich nutriční hodnotu (porovnání nutriční nabídky s nutričními požadavky zvířat). V druhé rovině se zaměřuje na chování zvířat ve vazbě na potravní nabídku (etologická sledování) a na stav spásaných porostů vyjádřený jejich výškou. Od roku 2007 je hodnocena i parazitologická situace na přepásané ploše. Ze spektra faktorů majících vztah na hlavní roli pastvy na stepi – obnovení xerothermních rostlinných a živočišných společenstev stepi, jsou prioritně hodnoceny změny v druhovém složení rostlinných společenstev na přepásané ploše (fytocenologické snímkování). Další změny, ke kterým dochází v průběhu pastvy na stepi, jsou hodnoceny na základě cyklicky prováděných inventarizačních průzkumů, které jsou na stepi prováděny na základě zadání pracoviště ochrany přírody. Ty jsou zpracovávány mimo kolektiv, který se podílí na realizaci předkládaného projektu. Mezi základní faktory, které jsou od roku 1995 na Mohelenské stepi sledovány, se řadí i klimatické podmínky. Klimatické hodnoty byly naměřeny pracovníky JE Dukovany na meteorologické stanici umístěné na hrázi přečerpávací nádrže Mohelno. V souboru podkladů, které hrají významnou roli při hodnocení rozsahu i kvality změn, k nimž došlo v důsledku specifických faktorů prostředí a zásahů aplikovaných v rámci managementu údržby stepi, je fotodokumentace dokládající aktuální situaci v jednotlivých fázích hodnoceného období. Ta byla pořizována průběžně od roku 1995. Při plánování jednotlivých kroků a následně i jejich hodnocení byla využívána i fotodokumentace pořizena v předcházejících desetiletích. Hodnocení managementu pastvy bylo zatím realizováno v dílčích segmentech. Výsledky dosažené v těchto obdobích byly průběžně zveřejňovány převážně na seminářích a konferencích, respektive v monografiích zaměřených na určitý dílčí specifický problém. Pro hodnocení managementu pastvy v NPR Mohelenská hadcová step byl vybrán základní okruh otázek, které je možno pokládat za podstatné: ú stepní porost, jeho složení a nutriční hodnota; ú vhodný druh zvířat pro pastvu na stepi, etologie pastevního chovu; ú vhodná kategorie zvířat ve vztahu k jejím nárokům na výživu, ke specifiku spojenému s technikou pastvy a ošetřováním zvířat; ú vhodná technika pastvy z pohledu chovatele, zvířete a přepásaného biotopu; ú vhodné vybavení pastviny a vhodná organizace pastvy, při zohlednění obecných zásad ochrany přírody i pasoucích se zvířat, a současně respektujících specifika biotopu stepi; ú zajištění realizace ochranných požadavků (plánu péče). Z uvedeného okruhu otázek vycházely i metody sledování, kterou jsou detailně popsány v kapitole „Zvolené metody“. Při zohlednění dlouhodobé klimatické charakteristiky oblasti je území stepi řazeno do mírně teplé oblasti s průměrnou roční teplotou 8 oC. V rámci hodnoceného období (v rozmezí let 1995-2008) průměrná roční teplota této hodnoty ani v jednom roce nedosáhla. Za celé sledované období byla průměrná teplota v oblasti Mohelenské hadcové stepi jen 6,55 oC. Oblast, ve které step leží, je podle dlouhodobých údajů charakterizována jako poměrně suché místo ČR s tím, že průměrné roční srážky se zde pohybují kolem 500 mm. Tento průměrný srážkový úhrn byl ve sledovaném období překročen v 10 letech a jen ve 4 letech byl nižší. Pokud by se ale zjištěné hodnoty porovnaly s tzv. výškovým normálem, který by zde měl dosahovat řádově 649 mm, pak byl srážkový úhrn ve 12 letech pod touto hodnotou a byl překročen jen ve 2 letech. Průměrný roční srážkový úhrn ve sledovaném období byl 541 mm. Doložené dlouhodobé rozložení zimních a letních srážek je v oblasti stepi 172-233 mm srážek v zimním období (říjen – březen) a 334-387 mm v letním období (duben – září). Tento trend byl zaznamenán i ve sledovaném čtrnáctiletém období. V zimním období zde v průměru spadlo 190,7 mm srážek a v letním období 350,3 mm srážek. Ze zjištěných hodnot tedy vyplývá, že v posledních čtrnácti letech došlo (při porovnání s dlouhodobým průměrem) v oblasti stepi k mírnému ochlazení a k mírnému zvýšení srážkové činnosti. V práci je vývoj klimatických faktorů doložen klimatogramy a konzultován ve vazbě na jednotlivé roky sledovaného období. Výška porostů může být indikací nejen jejich fenofáze, klimatických podmínek, respektive změn jejich druhového složení, ale i indikací intenzity jejich pastevního využití. Proto byla při odběrech porostů na stanovení jejich nutriční hodnoty měřena i jejich výška. Porosty byly měřeny na odběrových stanovištích, která byla vybrána tak, aby jejich fytoocenologické složení bylo typické pro určitou část náhorní stepní plošiny (C5, C10, D8, H10, E13, B17). V rámci sledovaného souboru byla na všech stanovištích měřena výška trav, bylin a svícele syříšťového (*Galium verum*). Pokud byl porost trav na daném stanovišti výškově diferencován, byla výška trav měřena ve dvou horizontech. Na stanovištích D8 a H10 byla měřena i výška ostřice nízké (*Carex humilis*) a na stanovišti H10 i výška kavylu chlupatého (*Stipa dasyphylla*). V porostu trav byla měřeny jen rostliny které byly v růstové fázi. Pro hodnocení výšky porostů byla v této práci vybrána tři stanoviště – C5, C10 a C12. Vývoj výšky porostů na uvedených stanovištích je zpracován graficky a dynamika výšky porostů na uvedených stanovištích je komentována v úsecích – před zahájením pastvy, v období pastvy s využitím elektrického ohradníku a v období pastvy realizované s pomocí ovčáckého psa. V monografii jsou kromě použitých pramenů uvedeny i práce vztahující se k problematice ochrany NPR Mohelenská hadcová step, respektive k jejímu managementu v období po obnovené pastvě.

BARTOŠOVÁ, L. – BAUER, Z. – TRNKA, M. – BALEK, J. – KUČERA, J. – ŠTĚPÁNEK, P. – ŽALUD, Z. Phenological response of five wild plant shrubs and assessment its sums of effective units in region of the Czech Republic during 1961-2010. *EMS Annual Meeting Abstracts*. [CD-ROM]. In EMS Annual Meeting Abstracts. 2010.

Presented study is focused on 50 years of phenological observations (1961-2010) of five wild plant shrubs and its phenological phases that create a continuous phenological sequence covering the whole spring aspect of floodplain forest. The phases were observed for Cornelian cherry (*Cornus mas*), English hawthorn (*Crataegus oxyacantha*), Midland hawthorn (*Crataegus laevigata*), Blackthorn (*Prunus spinosa*) and Common dogwood (*Cornus sanguinea*). The study was conducted at nature reserve at Vranovice (170 a.s.l., latitude – 48°56'54", longitude – 16°35'50") with additional data available from three observational sites in the region (15-60 km apart). For each shrub the date of first flower and the date of full flowering were determined. The collected phenological data were analysed together with local meteorological observations for trends and periodicity by software AnClim and PhenoClim developed by Czech Hydrometeorological Institute and Mendel University respectively. For each shrub and its phenological phases the sum of effective units above the given threshold were calculate by means of PhenoClim. The values of sum of effective units for weather variables parameters (e. g. mean temperature, maximum temperature) and above given threshold (e. g. range of baseline mean temperature values from 1 to 10°C with step of 0.1°C) were assess. Observations of these five wild plant shrubs have been since season 2009 modernized by extremely detail air temperature measurements and phenocameras (taking multiple series of 12 photos during a single day) for three individuals of Common dogwood at three different habitats (insolated, shaded and half-shaded habitat) at plot Vranovice. This detailed observation provide unusual level of detail about the role of particular location of the given species within the particular site and provides a method allowing for precise determination of the individual phenological stages. The mean annual temperature showed a significant increase of 0.33°C per decade, with almost the same magnitude of change during spring. These changes of temperature profound influence on the length of phenological changes which advanced by almost 14 days during the whole period of observations. The start of phenophases of three individuals of Common dogwood differ significantly despite their proximity (less than 200m in completely flat terrain).

MAREŠ, J. – ZIKOVÁ, A. *Rearing of salmonids and the actual questions about fish nutrition*. 27. 4. 2010 – 29. 4. 2010, Brande, Dánsko (CZ).

New technology and optimalizaton conditions for salmonids with use recirculations systems, actual problems on nourishment and feeding fish. Constituent was excursion on choice systems in Denmark.

BARTOŠOVÁ, L. – TRNKA, M. – BAUER, Z. – ŠTĚPÁNEK, P. – ŽALUD, Z. Changing climate and phenological response of five wild plant shrubs in floodplain forest ecosystem in the Czech Republic during 1961-2010. In *Landscape structures, functions and management: response to global ecological change*. 1. vyd. Brno: International Conference in Landscape Ecology, 2010, s. 77. ISBN 978-80-254-8064-9.

Presented study is focused on 50 years of phenological observations (1961-2010) of five wild plant shrubs and its phenological phases that create a continuous phenological sequence covering the whole spring aspect of floodplain forest. The phases were observed for Cornelian cherry (*Cornus mas*), English hawthorn (*Crataegus oxyacantha*), Midland hawthorn (*Crataegus laevigata*), Blackthorn (*Prunus spinosa*) and Common dogwood (*Cornus sanguinea*). The study was conducted at one plot Vranovice with support data from other three plots in the region (15-60 km apart). For each shrub the date of first flower and the date of full flowering were determined. These observations have been since season 2009 modernized by extremely detail air temperature measurements and phenocameras (taking multiple series of 12 photos during a single day) for three individuals of Common dogwood at three different habitats (insolated, shaded and half-shaded habitat) at plot Vranovice. This detailed observation provide unusually information about the role of particular location of the given species within the particular site and provides a method allowing for precise determination of the individual phenological stages. The collected phenological data were analysed together with local meteorological observations for trends and periodicity by software AnClim and PhenoClim developed by Czech Hydrometeorological Institute and Mendel University. The mean annual temperature showed a significant increase of 0.33°C per decade, with almost the same magnitude of change during spring. These changes of temperature profound influence on the length of phenological changes which advanced by almost 14 days during the whole period of observations. Some of the results indicate uneven shift between early and late spring species that might potentially have effect on the trophic chains of this key ecosystem. The start of phenophases of three individuals of Common dogwood differ significantly despite their proximity (less than 200m in completely flat terrain).

WINKLER, J. – SMUTNÝ, V. The impact of different soil tillage on weed infestation in cereals and winter oilseed

rape. In *Proceedings of 1st International Scientific Conference "Soil Tillage – Open Approach"*. Osijek, Croatia: CROSTRO, 2010, s. 175–182.

Soil tillage is one of the important factors which influence weeds. Actual weed infestation was assessed on farm level in crop stand of spring barley, winter wheat and oilseed rape during three years. Minimum tillage increased occurrence of *Equisetum arvense*, *Avena fatua*, *Galium aparine*, *Poa annua* and *Veronica polita* in cereal crop stands, *Apera spicaventi* and *Fallopia convolvulus* in winter crops. In most cases these are species which are difficult to control and which are capable of producing seeds or fruit very quickly. In conclusion it can be said that the areas cultivated using the minimum tillage method show those species in particular which produce seeds and fruit very quickly. Furthermore, these are species which are relatively resistant to chemical control. The occurrence of perennial species of weeds is apparently affected more by the quality and purposefulness of instances of chemical control, which can overlap with the impact of the technology of soil tillage. In addition, it is necessary to realize that the method of soil tillage affects the weed species as merely one of many factors, and also the fact that these act as a multifunctional factor in conjunction with many other factors, which can overlap the impact technology of soil tillage.

HEJDUK, S. *Pícninářské dny ve VPS Vatín II*. 29. 3. 2010, Vatín (CZ).

Na semináři vyžádaném zemědělskou praxí bylo presentováno pět příspěvků týkajících se hnojení masokostními moučkami, sestavováním travních směsí, zásadami silážování víceletých pícnin, rozdíly ve vytrvalosti odrůd jetele lučního a novými přístupy k hodnocení travních porostů v Rakousku.

ZIKOVÁ, A. – TRUBIROHA, A. – WIEGAND, C. – WUERTZ, S. – RENNERT, B. – PFLUGMACHER, S. – KOPP, R. – MAREŠ, J. – SPURNÝ, P. – KLOAS, W. Impact of microcystin containing diets on physiological performance of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) concerning detoxification. *Journal of Environmental Monitoring*. 2010. sv. 12, č. 12, s. 2276–2281. ISSN 1464-0325.

Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) were fed by diets supplemented with cyanobacteria containing in part the cyanotoxin microcystin-LR (MC-LR) to determine the potential impacts on detoxification. Four different diets were prepared based on a commercial diet: (1) control, (2) MC-5% (containing 5% dried *Microcystis* sp. biomass with 4.92 microg MC-LR/ g diet), (3) MC-20% (containing 20% dried *Microcystis* sp. biomass with 19.54 microg MC-LR/ g diet), and (4) Arthr-20% (containing 20% dried *Arthrospira* sp. biomass without MC-LR). Blood and liver samples were taken after one, 7, and 28 days and protein has been determined in plasma and liver. In the liver, impacts on detoxification were measured by glutathione-S-transferase (GST) activities and gene expression of multi drug resistance protein (MDRP). Plasma protein did not change between all four diets at any sampling time whereas liver protein was significantly elevated already after one day in Arthr-20% and after 28 days in both, MC-20% and Arthr- 20%. Biochemical measurements of GST activities revealed no significant impact at any sampling time. In order to characterize the potential effect of MC-LR on MDRP, RT-qPCR method was established. However, as for GST activities no significant changes in MDRP gene expression have been observed. Thus, in summary, oral exposure of MC-LR containing cyanobacteria to Nile tilapia via feed ingestion did not impact significantly detoxification in liver concerning GST activities and MDRP expression despite biochemical composition concerning liver protein was significantly elevated by the diets containing 20% cyanobacteria biomass, regardless whether they contained MC-LR or not.

VOTAVA, J. – ŠOCH, Z. – FAJMAN, M. – CHRÁST, V. Korozní degradace tepelně zpracované zinkové vrstvy s mechanickým poškozením. In ŽARNOVSKÝ, J. *Kvalita a spolehlivost technických systémů*. 1. vyd. Nitra: 2010, s. 210–215. ISBN 978-80-552-0390-4.

Cílem tohoto příspěvku je popis růstu jednotlivých zinkových fází v závislosti na tepelném zpracování. Jednotlivé vzorky byly normalizačně žíhány za teploty 300 °C po dobu 1, 3 a 5 hodin. Jednotlivé intermetalické fáze byly po procesu analyzovány. Následně byly vzorky podrobeny zkoušce na ohýbacím trnu o průměru 10 mm dle normy ČSN EN ISO 840. Záměrem experimentu bylo sledování vzniklých trhlin a rychlosti růstu korozních zplodin pod mikroskopem. Testování vzorků proběhlo ve zkušební komoře se solnou mlhou dle normy ČSN ISO 9227 a komoře s neutrální mlhou (kondenzační) dle normy ČSN 038131.

VONDRA, M. – RICHTER, R. – SMUTNÝ, V. Vliv tank-mix aplikace herbicidu a listového hnojiva na selektivitu v máku. In *Polní den "MendelAgro" 2010*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 143–146. ISBN 978-80-73-75-405-1.

SLAVÍKOVÁ, Z. *Vývoj legislativních úprav ekologického zemědělství v ČR*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 47 s.

LOŠÁK, T. – PROKEŠ, K. – HLUŠEK, J. – RICHTER, R. – DARKWAH, S. A. Comparison of the effectiveness of local and broadcast application of NP-fertilizer on maize (*Zea mays* L.) growing for silage. *Kasetsart Journal (Natural Science)*. 2010. sv. 44, č. 5, s. 783–788. ISSN 0075-5192.

In field experiments over three years (2002–2004), the effect was compared of local and broadcast application of the mineral NP fertiliser Amofos (ammonium phosphate with 12% N and 52% P₂O₅) on the N and P content in plants in the stage of the 4th leaf (DC 22) and on yields of silage matter of the maize hybrid Romario. The experimental site was situated in the Bohemian-Moravian Highlands in the Czech republic, at an altitude of 520 m above sea level. The soil type was a cambisol, with good (P, Ca, Mg) or satisfactory (K) fertility status and slightly acid (Mehlich III). The fertiliser was applied to soil with a good supply of phosphorus at rates of 70 and 140 kg.ha⁻¹. Locally, the fertilizer granules were placed at a soil depth of 70–80 mm and 50-60 mm beside the seeds. Each variant includes 60 plants. In the early growth stages, local application of both doses of fertilizers had a highly positive effect on N and P concentration in the plants, when compared to the broadcast application. There were no significant differences in the contents of N and P in the biomass between the doses of 70 and 140 kg.ha⁻¹ of fertilizer applied locally. The yields of total above-ground dry biomass were dependent on the weather (namely on the amount and distribution of temperature and precipitation) and fluctuated in September 2002, August 2003 and September 2004 with ranges of 18.56-20.64, 14.85-15.97 and 14.06-15.27 t.ha⁻¹, respectively. Neither the dose of fertilizer nor the method of application had a significant effect on the silage yield of maize, except in 2002, when broadcasting 140 kg.ha⁻¹ fertilizer gave significantly lower yield than the others.

Metodika přesevu suchovzdorných druhů do travních porostů. SKLÁDANKA, J. – MIKYSKA, F. – ROSICKÁ, L. – MACHOVÁ, B. – DOLEŽAL, P. – ŠEDA, J. – HAVLÍČEK, Z. – MARADA, P. 2010.

Cílem metodiky je srovnat různé technologie přesevu suchovzdorných druhů (*Festulolium pabulare*, *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata* a *Lotus corniculatus*) do travních porostů za účelem zvýšení podílu těchto druhů a budoucí zajištění produkční stability travních porostů v měnících se klimatických podmínkách. Přisev na třech odlišných stanovištích prokázal zvýšení podílu přisevaných druhů mezi rokem založení a druhým užitkovým rokem. Nejvyšší efekt byl dosažen při použití technologie Horsch Exaktor, kdy došlo k nradikálnějšímu narušení původního travního drnu.

JAKABOVÁ, L. *Vyhodnocení složení plevelové vegetace ve vybraných zahradních kulturách*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 47 s.

KOZLOVSKÁ, S. – TOMAN, F. – KOZLOVSKY DUFKOVÁ, J. Sezonality výskytu vyšších denních srážkových úhrnů a její vliv na vodní erozi. [CD-ROM]. In sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference Bioklima 2010. s. 182–188. ISBN 978-80-213-2097-0.

Cílem této práce je zjistit, jaké jsou tendence v rozložení srážkových úhrnů vyšších než 30 mm ve studovaném období 1961 až 2009 na čtyřech vybraných klimatologických stanicích (Telč – Kostelní Myslová, Velké Meziříčí, Strážnice a Holešov). Z hlediska potenciálního rizika vodní eroze je základním výstupem této studie overení a potvrzení či vyvrácení změn trendu v rozložení srážek v jednotlivých měsících vegetačního období.

KALHOTKA, L. – ŠUSTOVÁ, K. – KVASNIČKOVÁ, B. – LUŽOVÁ, T. – HAVLÍKOVÁ, Š. – ZÁHORA, J. Mikroflóra syrového kozího mléka – změny v počtech významných skupin mikroorganismů. In *Celostátní přehledky sýrů 2010 Výsledky přehledů a sborník přednášek konference Mléko a sýry*. Technická 5, 166 28 Praha 6: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2010, s. 228–231. ISBN 978-80-7080-760-6.

Chov koz je rozšířen nejen v chudých oblastech světa, kde sehraává existenční úlohu, ale i v oblastech rozvinutých. Nedá se měřit jen ekonomickými kritérii, ale má kromě vlivu na výživu lidí také velký dopad na ekologii prostředí, sociální strukturu venkova, tvorbu krajiny a agroturistiku [6]. Pastevního chovu koz lze mimo jiné využít jako alternativy pro šetrné hospodaření v krajině s ohledem na měnící se klima. Kozí mléko se v základním složení podobá mléku kravskému, v průměru obsahuje okolo 12,6 % sušiny, 3,4 % bílkovin, 3,8 % tuku, 4,3 % laktosy a 0,8 % minerálních látek [6]. Kozí mléko se využívá k přímému konzumu nebo se z něj vyrábí mléčné výrobky. Důležitým kvalitativním faktorem kozího mléka, se kterým je při jeho využití nutno počítat, je i mikrobiální kontaminace.

Cílem této práce bylo stanovit významné skupiny mikroorganismů kontaminující syrové kozí mléko. Z výsledků analýz je patrné, že počty mikroorganismů ve vzorcích kozího mléka až na výjimky (CPM – v 9. měsíci, psychrotrofní mikroorganismy – v 9. a 10. měsíci a tím také v průměru za celé období) nepřesahují limity dané legislativou (CPM) nebo doporučeními (psychrotrofní mikroorganismy). Zvýšená pozornost by měla být rovněž věnována nežádoucím koliformním bakteriím a enterokokům. Je tedy nezbytné dodržovat zásady hygieny při získávání mléka po celou dobu laktace, třebaže je většina kontaminujících mikroorganismů zničena následným tepelným ošetřením mléka.

KMOCH, M. – ŠAFRÁNKOVÁ, I. – HOLKOVÁ, L. – POLIŠENSKÁ, I. – KRÉDL, Z. – POKORNÝ, R. Stanovení intenzity napadení obilí hybridů kukuřice (*Zea mays* L.) patogeny rodu *Fusarium* metodou qRT-PCR. *Úroda, vědecká příloha*. [CD-ROM]. In *Úroda, vědecká příloha*. 2010. sv. 12, s. 279–282.

Contamination of maize (*Zea mays* L.) by phytopathogenic fungi *Fusarium* is one of the main sources of mycotoxins in feed and foodstuffs. Not only qualitative but also quantitative analysis is important to detect the representation of these species and intensity of infection in maize biomass. In this study we quantified the most important *Fusarium* species (*F. subglutinans*, *F. verticillioides*, *F. graminearum*, *F. poae* and *F. avenaceum*) in grains of conventional hybrids and their Bt-corn versions by molecular methods qRT-PCR. Twenty eight samples from four localities, which represent the main production area of grain maize in the Czech Republic, were included in the experiment. In the most cases, the intensity of infection of Bt-hybrid and their conventional versions hybrids was not statistically significant for all investigated *Fusarium* species, but in rare cases, statistically significant differences between Bt-hybrids and their conventional version were found. Statistically significant differences were found also in the intensity of infection by *F. poae*, *F. verticillioides* and *F. avenaceum* between particular localities.

RUSLER, L. *Vliv eutrofního prostředí na kvalitu rybího masa*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 39 s.

PERNICOVÁ, A. *Vliv různého zpracování půdy na výnosy a kvalitu jarního ječmene*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 81 s.

LOŠÁK, T. – MAŇÁSEK, J. – HLUŠEK, J. – PROKEŠ, K. – FILIPČÍK, R. – VARGA, L. Efekt dávek dusíku ve výživě zrnové kukuřice při velmi vysoké zásobě P, K, Ca a Mg v půdě. *Agrochémia : Agrochemistry*. 2010. sv. XIV. (50), č. 1, s. 13–16. ISSN 1335-2415.

Ve dvouletých polních maloparcelkových experimentech (2008 a 2009) se zrnovou kukuřicí (hybrid KWS 2376) byla aplikována močovina (nehnojená kontrola – 120 – 240 kg N.ha⁻¹). Půda vykazovala velmi vysokou zásobu P, K, Ca a Mg a alkalickou půdní reakci. Obsah N v biomase rostlin ve fázi DC 32 (1. kolénko) narůstal s jeho dávkou pouze v roce 2009, zatímco v DC 61 (kvetení) se neměnil. Při nejvyšší dávce N v roce 2008 nastal pokles obsahu Ca v rostlinách při obou odběrech. Obsah N, P, K v zrně odpovídal průměrně udávaným hodnotám. Nižší obsah Mg a zvláště Ca v zrně mohl být způsoben vzájemnými antagonistickými vztahy (Ca²⁺ – Mg²⁺; NH₄⁺ – Ca²⁺; K⁺ – Ca²⁺). Odběr živin zrnem se pohyboval v následujících rozmezích (kg.ha⁻¹ roce 2008/2009): 207 – 238/198 – 212 (N); 33 – 37/42 – 45 (P); 38 – 46/85 – 93 (K); 0,13 – 0,28/0,27 – 0,70 (Ca); 9,6 – 11,5/4,3 – 5,6 (Mg). Vlhkost zrna při sklizni se pohybovala v prvním roce v rozpětí 28,1–28,9 %, zatímco ve druhém roce byla výrazně redukována na 16,7–17,1 %, což bylo ovlivněno nižší vlhkostí půdy a vyšší teplotou v období sklizně. Pouze nejvyšší dávka N zvýšila v roce 2009 HTS do 8 % oproti zbylým dvěma variantám. HTS se pohybovala v úzkém rozpětí 313,3 – 321,9 g (2008), resp. 389,3 – 420,5 g (2009). Výnos zrna nebyl ovlivněn ani ročníkem, ani dávkou dusíku a kolísal mezi 13,65 až 14,34 t.ha⁻¹ (2008), resp. v rozpětí 13,68 – 14,18 t.ha⁻¹ (2009).

VACKOVÁ, P. *Návrh protierozních opatření ve vybraném katastrálním území*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 59 s.

Diplomová práce se zabývá problematikou eroze půdy v katastrálním území Horní Třešňovec. První část práce je literární rešerš a je zaměřena na problematiku eroze obecně, na její rozdělení, příčiny a následky, a dále jsou zde ve stručnosti popsána jednotlivá protierozní opatření. Ve druhé části se již konkrétně zabývá erozí v katastrálním území Horní Třešňovec. Dle Wischmeier-Smithovi rovnice je zde vypočítána průměrná dlouhodobá ztráta půdy pro jednotlivá pole a stanoven stupeň eroze. Na základě takto vypočtených výsledků jsou v další části navržena možná protierozní opatření pro jednotlivé celky spolu s jejich vyhodnocením. V samotném závěru je navíc navržena tzv. "varianta ekologické udržitelnosti území", stejně tak jako návrh protierozních opatření pro tuto variantu společně s jejím vyhodnocením.

HEJDUK, S. Z konference Evropské trávnickářské společnosti. *Svět zeleně – odborný magazín pro trávnickáře, sadovníky, školkaře, správce veřejné zeleně*. 2010. sv. 1, č. 1, s. 12–13.

V dnech 11.-14. dubna 2010 se konala ve francouzském Angers 2. konference Evropské trávnickářské společnosti. Jednání bylo rozděleno do 5 následujících sekcí: 1. šlechtění rostlin, 2. výživa a fyziologie, 3. management, 4. sportovní trávníky a 5. voda a půda. Celkem bylo předneseno 32 plenárních příspěvků a vystaveno 50 plakátových sdělení. Konference se účastnilo 220 delegátů nejen z evropských zemí.

FALTA, D. – SKÝPALA, M. – CHLÁDEK, G. Vliv hodnoty teplotně-vlhkostního indexu (THI) ve stáji na složení a technologické vlastnosti bazénových vzorků mléka. In *Celostátní přehledky sýrů 2010 Výsledky přehledek a sborník přednášek konference Mléko a sýry*. Technická 5, 166 28 Praha 6: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2010, s. 145–148. ISBN 978-80-7080-760-6.

V průběhu 22 týdnů (6.5.–17.10. 2008) byly jednou týdně odebrány bazénové vzorky určené k prodeji do mlékárny na Školním zemědělském podniku v Žabčicích, kde je chován holštýnský skot a průměrná užitkovost dosahuje 9500 kg mléka za laktaci. Vzorky představovaly směs ranního a večerního nádoje. Zároveň byly v kontrolní dny zaznamenány průměrné teploty a vlhkosti ve stáji pomocí tří čidel (data loggerů HOBO Rh, Temp) umístěných v kohoutkové výšce krav, ze kterých byl následně vypočítán teplotně-vlhkostní index (THI). V bazénových vzorcích mléka byly v den odběru stanoveny průměrné hodnoty obsahu tuku (%), obsahu bílkovin (%), hustoty, pH, titrační kyselosti, syřitelnosti (s) a kvality sýřeniny. Syřitelnost byla stanovena pomocí nefelo-turbidimetrického snímače koagulace mléka, třída sýřeniny se hodnotila podle tabulky dle Gajdůška, aktivní kyselost byla měřena pH-metrem CyberScan PC 510 (Eutech Instruments), titrační kyselost byla prováděna dle ČSN 57 0530 čl. 58. Hustota byla stanovena hustoměrem a obsah bílkovin a tuku v mléce pomocí NIR spektrometrie. Pro statistické zpracování a vyhodnocení byly použity programy MS Exell a Statistica 8.0. Hodnoty THI se ve sledovaném období pohybovaly v rozmezí 49,8 – 73,1, což znamená, že se v určitých časových intervalech, kdy hodnota THI převyšovala 70, dojnice díky nepříznivým podmínkám ve stáji nacházely v tepelném stresu. Nalezli jsme vyšší výskyt horší kvality sýřeniny v tomto období. V teplejších dnech byl rovněž zaznamenán kratší čas doby sýření, který může být deklarován hodnotou koeficientu korelace $r = -0,58$ a nižší obsah tuku v mléce $r = -0,46$. Ostatní obsahové parametry a technologické vlastnosti bazénových vzorků mléka nebyly hodnotou THI ovlivněny.

BAŠTÁŘOVÁ, Z. *Návrh protierozních opatření v katastrálním území Žebětín*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 47 s.

Eroze je přírodním procesem. V současné době se však na mnoha místech neudržitelně rozšiřuje činností člověka. Určitý stupeň eroze jako přírodního jevu může být považován za prospěšný ekosystémům. Jeho nadměrné působení vede k poškození ekosystému a ztrátě jeho funkčnosti. Během tohoto procesu dochází k oddělování malých půdních částic dopadem dešťových kapek. Pokud množství srážek převyší infiltraci půdy, dochází ke splachu částic proudící vodou. Diplomová práce na téma *Návrh protierozních opatření v katastrálním území Žebětín* se zaměřuje na stanovení ztráty půdy erozí a návrhu protierozních opatření s ohledem na přípustnou ztrátu půdy erozí a z hlediska trvalé udržitelnosti území. V první části této práce je zachycena problematika eroze půdy a její protierozní ochrana. Praktická část je věnována výpočtu stanovení eroze půdy a samotnému návrhu jednotlivých protierozních opatření a jejich účinnosti.

ŠEFROVÁ, H. – BEZDĚK, J. – LAŠTŮVKA, Z. Faunistic records from the Czech Republic – 302. Coleoptera, Chrysomelidae: Bruchinae. *Klapalekiana*. 2010. sv. 46, č. 4, s. 229–230. ISSN 1210-6100.

New record of *Bruchidius siliquastri* Delobel in Kergoat, Delobel et Delobel, 2007 has been described from the Czech Republic. The known data on biology, origin and distribution of this species are summarized and discussed.

KŘEN, J. – VALTÝNIOVÁ, S. – LUKAS, V. Assessment of the trend in structure changes in crops grown in the Czech Republic. In *Proceedings of "Agro2010 the XIth ESA Congress"*. Montpellier, France: Agropolis International Editions, 2010, s. 927–928. ISBN 978-2-909613-01-7.

x

NEUDERT, L. – SMUTNÝ, V. Porovnání hybridů zrnové kukuřice v roce 2009. In *Polní den "MendelAgro" 2010*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 95–98. ISBN 978-80-73-75-405-1.

x

MAKOVSKÝ, J. – SPURNÝ, P. – MAREŠ, J. – HEDBÁVNÝ, J. – VÍTEK, T. Heavy metal pollution of ecosystem within the middle course of the Jihlava River. *Acta Universitatis agriculturae et silviculturae Mendelianae Brunensis : Acta of Mendel University of agriculture and forestry Brno = Acta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně*. 2010. sv. 58, č. 5, s. 255–262. ISSN 1211-8516.

The monitoring of the contents of heavy metal pollutants: total Hg, Pb, Cd, Cr, Ni, Cu and Zn in fish muscle, water, bottom sediments and zoobenthos was realised in May and July of 2007 on two localities: Vladislav, upstream the Dalešice and Mohelno dam reservoirs (Czech Republic), and Hrubšice downstream them. Samples of fish muscle were taken from chub (*Leuciscus cephalus*), barbel (*Barbus barbus*) and brown trout (*Salmo trutta m. fario*). Water, bottom sediments and zoobenthos samples were taken as representative ones from both localities. The samples were analysed with the apparatus AMA 254, AA-300 and SPECTR AA-30. In water of both sites there was found above-limit (0.0001 mg/l) content of mercury (0.00099 mg/l Hrubšice, 0.002 mg/l Vladislav). The bottom sediments in Vladislav were most contaminated by Pb (120.21 mg/kg) and Cr (164.90 mg/kg) and in Hrubšice locality by Ni (90.66 mg/kg). High concentration of Pb (25.84 mg/kg) in Vladislav and of Ni (240.90 mg/kg) and Cr (140.5 mg/kg) in Hrubšice was found in zoobenthos. In the point of view contents of heavy metals in fish muscle tissue, statistically significant ($p < 0.05$) higher content of Hg was found in barbel and chub from Vladislav (0.155 ± 0.012 mg/kg and 0.163 ± 0.064 mg/kg) in comparison with Hrubšice (0.073 ± 0.035 mg/kg and 0.095 ± 0.082 mg/kg) as similarly as the concentration of Cd in chub (0.062 ± 0.140 mg/kg at Vladislav and 0.006 ± 0.002 mg/kg at Hrubšice), whereas the content of Ni in barbel was statistically significantly higher at Hrubšice (0.175 ± 0.042 mg/kg) compared to Vladislav (0.050 ± 0.017 mg/kg). The last significant difference was found in Pb concentrations, when fish from Hrubšice were more contaminated (concentrations 0.155 ± 0.048 mg/kg in barbel and 0.182 ± 0.110 mg/kg in chub) than the same species from Vladislav (contents 0.050 ± 0.017 mg/kg and 0.064 ± 0.005 mg/kg). In theme of consumption risk of the muscle tissue of fish by FAO/WHO, the Hg was limiting factor at both sites. In the locality Vladislav provisional tolerated weekly intake (PTWI) was 1.94 kg in barbel and 1.84 kg in chub. In the Hrubšice it reached 4.12 kg in barbel, 3.15 kg in chub and 5.51 kg in brown trout.

BORKOVCOVÁ, M. – VESELÝ, P. Endoparazité živočichů Mohelenské hadcové stepi. III. Šelmy. In VESELÝ, P. – PŘIDAL, A. *Aktuální otázky ochrany a výzkumu NPR Mohelenská hadcová step – III*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 8–10. ISBN 978-80-7375-421-1.

PŘIDAL, A. – VESELÝ, P. Včely (Hymenoptera: Apoidea) Mohelenské hadcové stepi – doložený výskyt dle literárních pramenů publikovaných do roku 2009. In VESELÝ, P. – PŘIDAL, A. *Aktuální otázky ochrany a výzkumu NPR Mohelenská hadcová step – III*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 22–27. ISBN 978-80-7375-421-1.

Apidofauna Mohelenské hadcové stepi je, s ohledem na malou plochu, na které se rozkládá, bohatá. Podle současných literárních údajů lze konstatovat, že na stepi žije (nebo žilo) přibližně 40 % druhů fauny včel Moravy. Jde o poměrně vysokou hodnotu, téměř srovnatelnou s druhově nejbohatšími biocenózami na Moravě. U některých druhů bude zapotřebí jejich výskyt ověřit, protože v dřívějších dobách nebyly jednotlivé příbuzné druhy vzájemně odlišovány. Další průzkum může počet druhů dosud zjištěných na stepi výrazně rozšířit. Naopak u některých druhů lze předpokládat, že jejich výskyt na stepi nebude potvrzen, a to ze dvou důvodů: a) jejich populace na Moravě jsou dlouhodobě málo početné a navíc jejich početnost v posledních letech dále klesá, b) s ohledem na změny klimatických poměrů spojených s vybudováním přečerpávací nádrže a následnou změnou fytologické pokrývnosti stepi se dosti výrazně změnil i charakter biotopu stepi a populace obligátně stepních druhů tak mohly potenciálně utrpět svým ústupem, resp. i vyhubením.

SEDLÁK, P. – BAUER, F. – ČUPERA, J. Ověření přesnosti údajů získaných ze sítě CAN-BUS. In *Advances in research of agricultural and environmental engineering*. 1. vyd. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2010, s. 217–225. ISBN 978-80-552-0381-2.

V posledním desetiletí došlo k bouřlivému rozvoji elektronických řídicích a regulačních systémů ve vozidlech. Tento trend je možno vidět také u zemědělských strojů a zejména u traktorů. Pro sledování vozidla vybaveného sběrníci CAN v provozu je vhodné využít údajů z interních snímačů. Pro zajištění dostatečné přesnosti údajů ze sítě, je nutné provést ocejchování takto získaných dat pomocí přesných měřících přístrojů. Na Mendelově univerzitě jsme provedli zkoušky traktoru Claas Axion 850. Současně s měřením parametrů motoru pomocí snímačů laboratoře jsme provedli ověření přesnosti dat snímaných ze sítě traktoru. Naměřená data byla vyhodnocena do úplné charakteristiky, která dává přehled o naměřených odchylkách v celém rozsahu otáček a momentu motoru. Z vyhodnocení získaných hodnot je patrné (obr. 5), že údaj o 100% aktuálním točivém momentu se neshoduje s průběhem maximálního točivého momentu. Průběhy aktuálních točivých momentů také nekopírují průběh maximálního točivého momentu naměřeného přes PTO. Z charakteristiky je dále zřejmé, že s poklesem zatížení motoru a jeho otáček dochází k nárůstu odchylek. Jediná možnost jak získat dostatečně přesné údaje je sestavení úplné charakteristiky, uvedené

v článku, z níž lze podle otáček a aktuálního momentu z CAN odečíst skutečný moment motoru. Obdobně jako aktuální moment motoru jsme analyzovali hodinovou spotřebu odečítanou ze sběrnice CAN-BUS. Z výsledků měření je patrné, že spotřeba paliva motoru pod 25 l/h neodpovídá hodnotám naměřeným přesnými průtokoměry. Nižší spotřeby jsou zatíženy velkou chybou. Proto jsme vyhodnocení provedli pouze pro spotřeby vyšší jak 25 l/h. Z naměřených hodnot jsme pro tyto spotřeby vypočetli pomocí regresní analýzy lineární funkci, kterou lze s vysokou přesností stanovit okamžitou hmotnostní spotřebu paliva traktoru z údajů získaných ze sítě traktoru.

BARTOŠOVÁ, L. *Detekce odezvy změny klimatu v přírodních ekosystémech v kukuřičné výrobní oblasti*. Disertační práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 124 s.

Disertační práce je zaměřena na fenologické projevy několika planě rostoucích rostlin a populaci volně žijících živočichů. Studie vychází z pozorování na třech lokalitách lužních lesů jižní Moravy a to od roku 1961 do současnosti. V práci jsou sledovány planě rostoucí keře, které svým postupným vývojem pokrývají celé fenologické jaro a dále byly zpracovány fenologické údaje jednoduchého trofického řetězce. Pomocí klíčových meteorologických parametrů byly studovány okamžité reakce druhů na mikroklima stanoviště a současně na vývoj klimatu. Výsledky ukazují na silnou vazbu mezi teplotou a nástupem a trváním fenologických fází a etap. Méně výrazný vliv můžeme pozorovat u dalších meteorologických prvků – radiaci a srážky. Všechny fenologické fáze, které jsou v práci u sledovaných druhů popisovány, se ve svém nástupu posunuly do dřívějšího data až o 14 dní během celého období. Součástí metodiky práce bylo hodnocení dynamiky a variability nástupů fenologických fází. Podstatou bylo využití modelu FenoClim vyvinutého na Mendelově univerzitě v Brně, pomocí kterého byly vypočítány v jednotlivých letech sumy efektivních teplot. Ty vycházely z hodnot biologické nuly, které se sledovanými fenofázemi pozorovaných druhů nejsilněji korelují. Na základě scénářů změny klimatu konstruovaných podle Globálních cirkulačních modelů byly následně vyhodnoceny termíny fenofází pro různé lokality a časové horizonty. Z dosažených výsledků vyplývá, že předpokládané nástupy fenofází se u sledovaných druhů do roku 2050 uspíší ve svém nástupu až o 18 dní a do roku 2100 až o 43 dní.

MOCKOVÁ, P. *Lalokonosci rodu Otiorhynchus – škodlivost a výskyt na území ČR*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 38 s.

Bakalářská práce se zabývá lalokonosci rodu Otiorhynchus, jejich škodlivostí a výskytem na území ČR.

DOLEŽAL, P. – ZEMAN, L. – SZWEDZIAK, K. – POŠTULKA, R. – TUKIENDORF, M. Chemical composition and amino acids content in silage of oats prepared by system alkalage. In *9. BOKU-Symposium TIERER-NÄHRUNG*. 1. vyd. Wien: Universität für Bodenkultur Wien, 2010, s. 319–323. ISBN 978-3-900962-87-6.

The alkalize way of the feedstuffs conservation presents only one of much ways of the cereals estimation which are harvested in late vegetation phase. This conservation method can not be used in all feeding rations (represented by the protein silage with the lower content of dry matter and with higher degree of nitrogen substances degradability which will weight rumen through next ammonia and will amplify the synergy effect of ammonia). In the alkalize oats silage were detected the sulphuric amino acids as limiting. The next amino acid were detected fenylalanine (at least) and methionine+cystine. In the oats grain is the limiting amino acid isoleucin. On the basis of amino acid composition can we claim that the oats grain protein has only average biological value which does not affect the results quality of the silage. We can claim that feedstuffs alkalizing have only supplementing character and the feedstuffs define through the high ruminal degradability of crude protein.

VONDRA, M. – SMUTNÝ, V. – KOCUREK, V. Predikce účinnosti vybraných herbicidů na silenka noční (*Melandrium noctiflorum*) v máku setém. *Úroda, vědecká příloha*. 2010. sv. LVIII, č. 12, s. 393–396. ISSN 0139-6013.

V maloparcelním polním pokusu v máku, založeném v roce 2010 na polní pokusné stanici Mendelovy univerzity v abčicích, byla pomocí přístroje PS1 meter predikována účinnost vybraných postemergentně aplikovaných herbicidů a jejich kombinací na silenku noční (*Silene noctiflora*) nacházející se ve fázi 2-4 pravých listů (12-14 BBCH). Dosažené výsledky ukázaly, že v termínu dva dny po aplikaci byla na všech herbicidně ošetřených variantách překročena mezní hodnota 65 z manuálu přístroje, u které lze predikovat devadesát a více procentní účinnost. Účinnost predikovaná přístrojem byla následně potvrzena při vizuálním hodnocení účinnosti, jež byla provedena v termínu čtrnáct dnů po aplikaci. Klíčová slova: herbicidy, PS1 meter, *Silene noctiflora*, mák setý

REZNIČENKOVÁ, I. *Produkční schopnost zemědělské půdy v kraji Vysočina – možnosti dotací*. Diplomová

práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 81 s.

SVOBODOVÁ, E. – TRNKA, M. – EITZINGER, J. – DUBROVSKÝ, M. – ŠTĚPÁNEK, P. – SEMERÁDOVÁ, D. – BALEK, J. – SKALÁK, P. – FARDA, A. – JUROCH, J. – ŽALUD, Z. Estimating the impact of climate change on the occurrence of selected pests at a high spatial resolution – a novel approach. *The Journal of Agricultural Science*. 2010. ISSN 0021-8596.

The present study is focused on the potential occurrence of the Colorado potato beetle (*Leptinotarsa decemlineata*, Say 1824), an important potato pest, and the European corn borer (*Ostrinia nubilalis*, Hübner 1796), the most important maize pest, during climate change. Estimates of the current potential distribution of both pest species as well as their distribution in the expected climate conditions are based on the CLIMEX model. The study covers central Europe, including Austria, the Czech Republic, Hungary, and parts of Germany, Poland, Romania, Slovakia, Switzerland, Ukraine, Slovenia and northern parts of Serbia, parts of Croatia, and northern Italy. The validated model of the pests' geographical distribution was applied within the domain of the regional climate model ALADIN, at a resolution of 10 km. The weather series that was the input for the CLIMEX model was prepared by a weather generator (WG), which was calibrated with the RCM-simulated weather series (for the period of 1961–90). To generate a weather series for two future time periods (2021–50 and 2071–2100), the WG parameters were modified according to 12 climate change scenarios produced by the pattern scaling method. The standardized scenarios derived from three global climate models (HadCM, NCAR-PCM, ECHAM) were scaled by low, middle, and high values of global temperature change estimated by the MAGICC model (assuming three combinations of climatic sensitivity and emission scenarios). The results of present study suggest the likely widening of the pests' habitats and an increase in the number of generations per year. According to the HadCM-high scenario, the area of arable land affected by a third generation per season of Colorado potato beetle in 2050 is c. 45 % higher, and by a second generation of the European corn borer is nearly 61 % higher, compared to present levels.

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ. *Sada pro vyměřování odběrové plochy porostů*. VESELÝ, P. – HAVLÍČEK, Z. – SKLÁDANKA, J. 2010.

Sada pro vyměřování odběrové plochy sestává z tyčí, provazů a aretačních prvků. Umožňuje rychlým a snadným způsobem vymezit prostor a odebrat požadované vzorky a to při její malé hmotnosti a dobré skladovatelnosti.

RAUS, J. *Hodnocení sukcese u porostu trvalé louky při extenzivním využití*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 73 s.

Cílem diplomové práce "Hodnocení sukcese u porostu trvalé louky při extenzivním využití" je posoudit změny ve struktuře porostu, druhovém složení a kvalitě píče v závislosti na intenzitě využívání a úrovni výživy. Pokus byl založen v roce 2003 ve Vatíně. Hodnoceny byly roky 2004, 2008, 2009. V průběhu sukcese se jen málo změnila struktura porostu, rovněž změny vyvolané intenzitou využívání (2 seče při různém termínu) nejsou významné. Významnější vliv na strukturální změny lučního společenstva byly vlivem úrovně hnojení, zvl. dusíkem. Podíl travní složky byl u dusíkem hnojených variant v průměru ze tří let více než 52 % (max. 60, 25 %) oproti 45 % u variant bez hnojení a s PK hnojením. Zároveň došlo ke snížení podílu jetelovin a ostatních bylin. Kvalita píče z později sklizených dvousečných porostů se v průměru za sledované roky vyznačuje nízkým obsahem dusíkatých látek, zvýšeným obsahem vlákniny a nízkou koncentrací energie (NEL, NEV).

KNOT, P. – HRABĚ, F. – ROSICKÁ, L. *Kostřava rákosovitá-vhodný druh pro podmínky globálního oteplování. Pícninářské listy*. 2010. sv. XVI, č. 1, s. 51–54.

Článek popisuje výhodnost využívání kostřavy rákosovité v podmínkách globálního oteplování

SCHILLER, J. *Vyhodnocení zaplevelení vybraných plodin v provozních podmínkách*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 51 s.

PROCHÁZKOVÁ, B. – SMUTNÝ, V. – NEUDERT, L. – LUKAS, V. – DRYŠLOVÁ, T. *Technologie zpracování půdy a zakládání porostů kukuřice*. In *Sborník z odborného semináře "Kukuřice v praxi 2010"*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, KWS Osiva, s.r.o., 2010, s. 12–23. ISBN 978-80-7375-371-9.

Systém zpracování půdy a zakládání porostů je důležitou složkou pěstebních technologií plodin. Pro kukuřici je v současné době široký výběr technologických postupů. Volbu způsobu zpracování půdy je potřeba přizpůsobit stanovištním podmínkám, zařazení kukuřice do osevního postupu, stavu půdy po sklizni předplodiny i dalším faktům. Z nich je třeba pozornost věnovat především problematice eroze. Vzhledem k tomu, že kukuřice je pěstována

v širokých řádcích a pomalému růstu na začátku vegetace, dochází k pozvolnému zapojení porostu. To je příčinou častého vzniku škod způsobených vodní erozí. V této souvislosti je třeba respektovat platnou legislativu, konkrétně dodržování „Standardů dobrého zemědělského a environmentálního stavu“ (GAEC), podle nichž je zakázáno pěstování kukuřice na půdních blocích s průměrnou sklonitostí nad 12 °. Rozhodne-li se zemědělec pro pěstování kukuřice v takových podmínkách, měl by použít půdoochrannou technologii, při níž posklizňové zbytky na povrchu půdy eliminují odnos půdních částic vodou. Obecně lze říci, že mimo tyto extrémní situace, je u kukuřice možné využít jak tradiční technologie s orbou, tak minimalizační technologie bez použití orby.

BÁBKOVÁ, M. *Zhodnocení rostlinné prokukce v konkrétním zemědělském podniku*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 71 s.

FILOVÁ, J. – KOCUREK, V. – SMUTNÝ, V. Využití metody měření fluorescence chlorofylu ke stanovení fytotoxicity mesotrione u máku setého (*Papaver somniferum*) ve vztahu k aplikačním faktorům. *Acta Universitatis agriculturae et silviculturae Mendeliana Brunensis : Acta of Mendel University of agriculture and forestry Brno = Acta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně*. 2010. sv. LVIII, č. 5, s. 107–116. ISSN 1211-8516.

Pro pěstitele máku setého je velmi důležitá znalost účinků herbicidů a pomocných látek vzhledem k projevům fytotoxicity. Pro objektivní hodnocení účinků herbicidů je dobře použitelná metoda měření fluorescence chlorofylu vyjádřená hodnotou maximálního kvantového výtěžku elektronového transportu ve fotosystému II (QY). Naměřené hodnoty QY rostlin ošetřených mesotrione ukazují míru fytotoxického působení a zejména přesný termín nástupu účinku, popř. návrat k hodnotám přibližující se kontrolním rostlinám. Výsledky měření hodnot QY a hmotnost sušiny jednotlivých variant, odhalují obdobné trendy – použití mesotrione v postemergentní aplikaci způsobuje fytotoxicitu u máku setého (snižování hodnot QY i snížení hmotnosti sušiny). Fluorescenční i hmotnostní parametry se při přidání smáčedel a stimulatorů růstu ještě více snižovaly, což je projevem zvýšení fytotoxicity oproti použitému herbicidu v sólo aplikaci (při 150 a 300 l vody). Při 450 l vody na ha se hmotnost sušiny s přidavkem stimulatorů růstu a smáčedel také snižuje, ale průběh reakce na fytotoxicitu vyjádřenou hodnotami QY byl více závislý na charakteru smáčedel a stimulatorů růstu. Hmotnost sušiny nadzemních částí máku byla vůči kontrolní variantě snížena prostřednictvím mesotrione o 1 % (300 l vody), o 15 % 150 l vody a o 64 % (450 l vody). S přidavkem smáčedel se snížila hmotnost sušiny v závislosti na dávce vody (vůči kontrolní variantě) o 17 až 80 %. Smáčedlo Aplus 463 snížilo významně hmotnost sušiny oproti samotnému herbicidu o 16 až 56 %, smáčedlo Silwet L 77 snížilo hmotnost sušiny nadzemní biomasy máku pouze o 2 až 17 %. Stimulátory růstu při společné aplikaci s mesotrione snižovaly hmotnost sušiny máku oproti samotnému mesotrione v řádu 1 až 21 %. Větší fytotoxické působení bylo zjištěno u stimulatoru Route (snížení hmotnosti sušiny o 11 – 21 %), u Atoniku se hmotnost sušiny nadzemní biomasy máku vůči samotnému herbicidu snížila pouze o 1 – 13 %.

ONDRUŠOVÁ, A. *Ekologická produkce v regionu Tišnovsko*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 64 s.

TRNKA, M. – SVOBODOVÁ, E. – BALEK, J. – EITZINGER, J. – RUGET, F. – FORMAYER, H. – HLAVINKA, P. – SCHAUMBERGER, A. – HORÁKOVÁ, V. – MOŽNÝ, M. – ŽALUD, Z. Simple snow cover model for agrometeorological applications. *Agricultural and forest meteorology*. 2010. č. 150, s. 1115–1127. ISSN 0168-1923.

This study was aimed to develop, test and provide access to a snow cover model for agrometeorological use (snowMAUS) that would rely strictly on the weather data used by all crop simulation models, i.e., diurnal temperature extremes and total daily precipitation. Such snow model can easily be used to preprocess input data in order to account for the presence or absence of snow cover whenever required by the crop modeler, without necessitating the acquisition of additional data. The snow cover model was tested across 65 sites across Austria with considerable variability in elevation (155–3111 m a.s.l.). In addition 7 sites in the Czech Republic were used to evaluate snowMAUS reliability in assessing frost damage to winter wheat crop. For illustration a case study documenting the benefit of coupling snowMAUS with process based crop model (STICS) was also included in the study. The presented work complements previous snow cover modeling studies with its focus on the development of a simple snow cover model for areas under intensive agricultural use (mostly lowlands) with 65% of stations providing weather data being located at altitudes below 800 m. The presented results proved that SnowMAUS can estimate with reasonable precision snow cover presence/absence, and to a large extent snow cover depth. The model also accurately represented seasonal variations in the number of snow days or in the volume of precipitation in the form of snow. The simplicity of the model and the fact that it relies only on the daily data is a great advantage. We have demonstrated that in areas with a high probability of winter temperatures dropping below frost-tolerance thresholds and that tend to have considerable snow cover (e.g., Central Europe), the information about snow cover presence/absence is essential for estimating potential frost damage to winter crops. The snow cover model tested in this study could be easily implemented in most crop growth models and would enhance their performance

in the Central European region. The up-to-date version of the model is freely available to users in the scientific community, which should allow for model testing in different climate conditions and application with various types of agrometeorological models.

ŠTENCL, J. – FAJMAN, M. – SEDLÁK, P. – JANŠTOVÁ, B. – KLEPÁRNÍK, J. – ŠTENCL JR, J. Sorption characteristics of amaranthus stems under storage conditions and water activity prediction. *Bioresource Technology*. 2010. sv. 101, č. 23, s. 9395–9398. ISSN 0960-8524.

Stems of amaranthus are considered as prospective biofuel in the Czech Republic. The study presents results of water sorption tests of this biomass in the range of 10–30 °C and water activity (a_w) ranging from 0.4 to 0.99. The experimental procedure used was a gravimetric dynamic method. Four sorption models (Chung–Pfof, Halsey, Henderson, Oswin) were evaluated. The modified Henderson's equation was the best model for moisture adsorption and desorption of amaranthus stems. Critical values of equilibrium moisture content, corresponding to the $a_w = 0.6$, were 11.45% and 13.28% (wb) for water adsorption and desorption respectively, at the temperature of 20 °C. Heat of sorption (q_{st}) was calculated using the chosen sorption model and Clausius–Clapeyron equation. An exponential function was found to fit the experimental q_{st} values of amaranthus stems at moisture contents ranging from 7% to 40% (wb) for adsorption and desorption.

FISCHER, M. – TRNKA, M. – KUČERA, J. – ŽALUD, Z. Tree and stand water fluxes of hybrid poplar clone (*Populus nigra* x *P. maximowiczii*) in short rotation coppice culture. [CD-ROM]. s. 512.

LAŠŤŮVKA, Z. Větší péče a moderní přístupy pěstování svědčí nesytkám. *Rostlinolékař*. 2010. sv. 21, č. 6, s. 25–27. ISSN 1211-3565.

Článek shrnuje podstatné informace týkající se bionomie, škodlivosti a možných způsobů regulace hospodářsky významných druhů nesytek (Sesiidae) na území České republiky. Rozhodující pozornost je věnována nesytkce malíkové (*Pennisetia hylaeiformis*), n. jabloňové (*Synanthedon myopaeformis*) a n. rybízové (*S. tipuliformis*).

KOCUREK, V. – SMUTNÝ, V. – VONDRA, M. Hodnocení účinnosti snížených dávek nicosulfuronu na laskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*). *Úroda, vědecká příloha*. 2010. sv. LVIII, č. 12, s. 781–784. ISSN 0139-6013.

V letech 2007 – 2009 byla sledována účinnost redukováných dávek nicosulfuronu (1,00 – 0,75 – 0,50 l.ha⁻¹ účinné látky v herbicidu Milagro) na laskavec ohnutý po dobu 15 dnů po aplikaci v laboratorních podmínkách. Při hodnocení bylo sledováno subjektivní hodnocení účinnosti a fluorescenční parametr kvantový výtěžek (QY) měřený pomocí přístroje FluorCam. Pomocí subjektivního hodnocení i měření QY jsme schopni zaznamenat statisticky průkazný rozdíl od kontrolní varianty. Po 1 dni pro dávku 1,00 l.ha⁻¹ (u QY po 6 dnech) a ve 2 dnech pro dávky 0,75 l.ha⁻¹ a 0,50 l.ha⁻¹ (u QY po 9 dnech). Mezi jednotlivými dávkami byl zjištěn rozdíl po 1 dni u subjektivního hodnocení (v 6 dnech u QY) a to pouze mezi dávkou 1,00 l.ha⁻¹ a ostatními dávkami. V průběhu pokusu nebyly u žádné varianty sledovány známky regenerace či nedostatečného herbicidního účinku.

URBANOVÁ, P. – VESELÝ, P. – VOLAŘÍK, D. Dynamics of nutrients in the grazing stand of the renewed pasture depending on climatic factors. In *9. BOKU-Symposium TIERERNÄHRUNG*. 1. vyd. Wien: Universität für Bodenkultur Wien, 2010, s. 306–310. ISBN 978-3-900962-87-6.

The aim of this work was to study dynamics of yield of biomass and organic nutrients content in dry matter of grazing stand in the vegetative season during two years and to document changes in the nutritive value of pasture, which was 15 years abandoned, and which has been grazed again. Assessment of biomass production and nutritive value of the permanent grassland was realized in 2007 and 2008 at about 3 ha pasture near Lažánky, 30 km north from Brno, Czech Republic. The pasture is situated at altitudes from 340 to 380 m above sea level in the Protected landscape area of Moravian Karst in an area with middle level of protection. It is an area with the dry karst type slopes. The pasture has been about 15 years abandoned and obvious successional changes could be recognised. Fertilization is not permitted in this part of protected area. In 2007, grazing in the vegetative season started again. Phytosociological is pasture represented by Bromion alliance. Dominant grasses are *Bromus erectus*, *Medicago falcata* and *Arrhenatherum elatius*. Codominant herbs are *Teucrium chamaedrys*, *Verbascum austriacum*, *Euphorbia cyparissias*, *Coronilla varia* and *Salvia verticillata*. Woods are represented by *Acer pseudoplatanus* and *Rosa canina*. To determine the above-ground phytomass yield, sample plots were selected on the pasture. Productivity of grassland and nutrient composition were evaluated from the samples collected from the yield's fences (4 m²). Number of fellings was different in 2007 and 2008 depending on productivity and grazing

maturity. In 2007, there were two fellings (June, September), in 2008 four fellings (May, July, August, October). Samples for determining dynamic of nutrients were taken monthly in the vegetative season from the area 3 × 1 m² from the open grazed pasture. The grass samples were dried and the dry matter was determined. Then the content of crude protein, crude fiber, fat, ash in dried samples was determined (using methodology of Anonym, 2008). Also non nitrogen extracted matter (NNEM) was calculated.

ŠEDOŤÁ, V. *Druhové spektrum vlnovníků (Acarina: Eriophyidae) a intenzita napadení dřevin v Brně*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 55 s.

Diplomová práce se zabývá druhovým spektrem vlnovníků (Acarina: Eriophyidae) a intenzitou napadení dřevin v Brně.

KMOCH, M. – HOLKOVÁ, L. – ŠAFRÁNKOVÁ, I. – CERKAL, R. – KRÉDL, Z. – HRUDOVÁ, E. – POKORNÝ, R. Kvantifikace druhů rodu *Fusarium* v obilkách ječmene setého (*Hordeum vulgare* L.) pomocí qRT-PCR metody. *Úroda, vědecká příloha*. [CD-ROM]. In *Úroda, vědecká příloha*. 2010. sv. 12, s. 53–58.

Výskyt fytopatogenních hub rodu *Fusarium* je jedním z hlavních zdrojů neškodných mykotoxinů ve sklizené produkci ječmene (*Hordeum vulgare* L.). Proto je potřebné sledovat přítomnost a množství těchto hub v obilkách. Pro zjišťování intenzity infekce je důležitá kvantitativní analýza. V této studii byly kvantifikovány druhy *F. graminearum*, *F. poae*, *F. avenaceum* a *F. culmorum* na obilkách šesti odrůd jarního ječmene, který byl hnojen foliárně zinečnatým hnojivem Zinran v dávce 1 kg.ha⁻¹ ve 2 růstových fázích DC 31 (Zn1) a DC 55 (Zn2). Pro kvantifikaci byla použita molekulární metoda qRT-PCR. Při vyhodnocení intenzity napadení obilky byl zjištěn statisticky průkazný rozdíl mezi kontrolou a variantou Zn2, u druhů *F. avenaceum* a *F. poae*, kdy tato varianta vykazovala vyšší intenzitu infekce. Z výsledků vyplývá, že foliární hnojení ječmene hnojivem Zinran zvyšuje intenzitu napadení obilky některými druhy r. *Fusarium*.

KNOT, P. – HRABĚ, F. – HEJDUK, S. – KRAUSOVÁ, A. Trvalé travní porosty – významný ekostabilizační faktor kulturnosti života a krajiny. In FIALOVÁ, J. *Rekreace a ochrana přírody*. 1. vyd. Brno: MENDELU v Brně, 2010, s. 151–157. ISBN 978-80-7375-398-6.

I přes rozšíření ploch trvalých travních porostů (TTP) v ČR téměř na 1 mil. ha (tj. +17 % v porovnání roků 1990 – 2007) a zvýšení jejich podílu na zabezpečení potřebného objemu píče pro výživu zvířat (53 %), dochází k přehodnocování významu jejich produkčního využívání. Téměř u 1/3 ploch TTP je nutno hledat alternativní způsob (bioenergetika?) využití fytomasy. S výjimkou části intenzivně využívaných porostů bude žádoucí u převážně extenzivně využívaných porostů racionálně usměrňovat rozvoj jejich mimoprodukčních funkcí. K uvedené výměře TTP je nutno přičíst dalších – a méně kvalitních – 171 tis. ha travníkových ploch. Důraz na zdravé životní prostředí bude vyžadovat nalezení ekologicky a ekonomicky přijatelných a funkčních systémů, jejich ošetřování. Ve vztahu k příkladům úrovně protierozní schopnosti travníků, dále úrovně infiltrace vody, vyplavení živin, hodnotících druhové diversity diskutováno o nutnosti posouzení objektivního hodnocení přínosu mimoprodukčních externalit TTP.

VÍTEK, T. – KOPP, R. – MAREŠ, J. – BRABEC, T. – SPURNÝ, P. The impact of abiotic parameters changes on the fish assemblage structure of a lowland stream. In *XII. česká ichtyologická konference – sborník abstraktů*. Vodňany: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta rybářství a ochrany vod, 2010, s. 28–29.

The study took place in two localities of different distance from Znojmo dam reservoir (Tasovice 12 km, Dyjákovice, 31 km). The research based on measurement of physico-chemical parameters of water environment (temperature and oxygen saturation of water, pH and conductivity using WTW portable instruments) including flow velocity and discharge assessing according to EN ISO 748 (ADC by OTT was utilized) and chemical analyses of water (ammonia nitrogen – N-NH₄, nitrite nitrogen – N-NO₂, nitrate nitrogen – N-NO₃, phosphate phosphorus – P-PO₄, chemical oxygen demand – COD_{Cr}, total nitrogen – Nt, total phosphorus – Pt, total organic carbon – TOC, biological oxygen demand – BOD₅) carried out monthly from June to October 2008. Repeating electro-fishing (double passage in the October 2007, June and October 2008) was also realised. Data were statistically processed (principle component analysis – PCA using Statistica 8.0 and canonical correspondence analysis – CCA using Canoco for Windows 4.5). In addition, ichthyological survey outputs were compared with findings of Hochman and Jirásek (1958).

DOLEŽAL, P. – DVOŘÁČEK, J. – DVOŘÁČKOVÁ, J. – POŠTULKA, R. – DOLEŽAL, J. – SZWEDZIAK, K. Využití kvasinkové kultury ve výživě laktujících dojníc. *Acta Universitatis agriculturae et silviculturae Mendeliana*

Cílem práce bylo posoudit vliv přídavku kvasinkové kultury *Sacharomyces cerevisiae* (CNCM I - 1077) ve směsné krmné dávce s vyšším podílem škrobu na ovlivnění bachorové fermentace laktujících dojníc v postpartálním období s užitkovostí 9 000 litrů. Krmná dieta obsahovala 18 kg kukuřičné siláže dobré kvality s vyšším obsahem sušiny, 6 kg vojtěškové siláže; 5 kg siláže z celých rostlin hrachu, 3 kg silážovaného mechanicky upraveného vlhkého kukuřičného zrna, 1 kg lučního sena, 1 kg řepkových pokrutin, 4 kg pivovarského mláta a 8 kg produkční směsi. Do pokusu bylo zařazeno celkem 12 dojníc, z toho šest bylo v kontrolní a šest v pokusné skupině. Kvasinková kultura s *Sacharomyces cerevisiae* byla dojnícím přidávána v pokusné skupině zamíchaná do produkční směsi v dávce $2,8 \cdot 10^{10}$ cfu/den a krávu. TMR obsahovala vyšší koncentraci škrobu (27,42 % in 1 kg of DM), poměr škrobu : WSC byl vysoký (7,55:1), titrační kyselost (KVV) vodního výluhu TMR byla rovněž vysoká (1090 mg KOH.100 g⁻¹). Hodnota pH TMR byla nízká (4,79). Koncentrace vlákniny v 1 kg sušiny TMR (18,23 %) byla zvýšená. Obsah NDF v sušině byl 30,98 % a ADF 20,46 %. Přídavek kvasinkového preparátu nezvýšil statisticky významně denní tvorbu ruminálních TKM ($98,517 \pm 4,588$ vs. $96,968 \pm 4,807$ mmol.l⁻¹ of rumen fluid), ale významné ($P < 0,01$) rozdíly byly prokázány u hodnoty pH ($6,07 \pm 0,066$ vs $5,93 \pm 0,056$). Hodnota pH bachorové tekutiny krav kontrolní skupiny leží pod fyziologickou hranicí. Přídavek kvasinkového preparátu neovlivnil proti očekávání statisticky významně míru využitelnosti amoniaku ($12,267 \pm 0,745$ vs. $10,850 \pm 4,115$ mmol.l⁻¹ a obě hodnoty se nacházely ve fyziologické hranici. Kvasinková kultura vysoce významně ($P < 0,01$) ovlivnila procentuální zastoupení jednotlivých TKM ve srovnání s kravami kontrolní skupiny. Přídavkem kvasinkové kultury se zvýšil podíl AA a velmi významně ($P < 0,01$) snížil podíl PA a BA ve srovnání s kontrolní skupinou. V bachorové tekutině krav obou skupin byl diagnostikován vyšší nálezy PA a BA oproti referenčnímu limitu. Statisticky významné rozdíly ($P < 0,05$) byly zjištěny také mezi průměrnými hodnotami infusorií ve prospěch krav pokusné skupiny ($342,333 \pm 10,9341$ vs. $308,333 \pm 24,390$ tis. ml⁻¹).

JANÍK, D. *Návrh protierozních opatření v katastrálním území Polešovice*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 64 s.

Cílem této diplomové práce bylo popsat problematiku eroze půdy, stanovit stupeň erozního ohrožení v katastrálním území Polešovice a následně navrhnout systém účinných protierozních opatření. Analýzou současného stavu přírodních podmínek a dosazením stanovených hodnot jednotlivých faktorů do Univerzální Wischmeier – Smithovy rovnice byla vypočítána průměrná dlouhodobá ztráta půdy erozí. Byly stanoveny 4 stupně erozního ohrožení. Z výsledků vyplývá, že ztráta půdy překročila několikanásobně hodnoty stanovené pro přípustnou ztrátu půdy, zájmová oblast je ohrožena erozí a způsob využívání půdy nedostatečně zabezpečuje protierozní ochranu. Proto bylo nutné navrhnout systém organizačních, agrotechnických a technických protierozních opatření k zajištění dlouhodobého zachování funkcí půdy a její úrodnosti s ohledem na hospodařící subjekty v této oblasti.

ŠTEFLÍČKOVÁ, T. *Vliv vybraných agrotechnických faktorů na úynos zrna jarního ječmene (Hordeum Vulgare L.)*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 55 s.

POLÁK, O. – ČERNÝ, T. – ZEJDOVÁ, P. – FALTA, D. – CHLÁDEK, G. Vliv ročního období a aktuální užitkovosti na počet somatických buněk v mléce. In PAVLÍK, A. – SLÁMA, P. – ŠKARPA, P. *Animal Physiology 2010*. Brno: Mendel University in Brno, 2010, s. 329–333. ISBN 978-80-7375-403-7.

Předmětem této práce bylo ověřit, zda roční období a aktuální užitkovost má vliv na počet somatických buněk v mléce.

BORKOVCOVÁ, M. – VESELÝ, P. Endoparazité živočichů Mohelenské hadcové stepi, II. Vývoj endoparazitů zajíců a přežvýkavců od roku 2003. In VESELÝ, P. – PŘIDAL, A. *Aktuální otázky ochrany a výzkumu NPR Mohelenská hadcová step – III*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, s. 5–7. ISBN 978-80-7375-421-1.

PELTONEN-SAINIO, P. – JAUHAINEN, L. – TRNKA, M. – OLESEN, J. – CALANCA, P. – ECKERSTEN, H. – EITZINGER, J. – GOBIN, A. – KERSEBAUM, C. – KOZYRA, J. – KUMAR, S. – MARTA, A. D. – MICALE, F. – SCHAAP, B. – SEGUIN, B. – SKJELVAG, A. O. – ORLANDINI, S. Coincidence of variation in yield and climate in Europe. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 2010. sv. 1, č. 1, s. 1–7. ISSN 0167-8809.

We aimed to characterise the coincidence of yield variations with weather variables for major field crops using long-term datasets and reveal whether there are commonalities across the European agricultural regions. Long-term national and/or regional yield datasets were used from 14 European countries (total of 25 regions). Crops

studied were spring and winter barley and wheat, winter oilseed rape, potato and sugar beet. Relative yield deviations were determined for all crops. Meteorological data on monthly means for temperature variables, solar radiation, accumulated precipitation and evapotranspiration were provided for the relevant agricultural regions of each country for 1975–2008. Harmful effects of high precipitation during grain-filling in grain and seed crops and at flowering in oilseed rape were recorded. In potato reduced precipitation at tuber formation was associated with yield penalties. Elevated temperatures had harmful effects for cereals and rapeseed yields.

JANKOVÁ, J. *Analýza ekologického zemědělství ve vybraných regionech*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 76 s.

LOŠÁK, T. – HLUŠEK, J. – JANDÁK, J. – FILIPČÍK, R. – STRAKOVÁ, M. – JANKŮ, L. – HUTYROVÁ, H. – KNOTOVÁ, D. – LOŠÁK, M. – ŠEVČÍKOVÁ, M. The effect of soil applications of zeolite, agrisorb and lignite on the chemical composition of clover-grass mixtures grown in arid conditions of South Moravia. *Acta univ. agr. et silv. Mendeliana Brunensis*. 2010. sv. LVIII, č. 5, s. 247–254. ISSN 1211-8516.

The two-year field trial was established in May 2008 on light soil in the cadastre of Ratíškovice near Hodonín in an arid maize-growing production area. Prior to sowing selected soil conditioners were applied in experimental plots of an area of 864 m² as follows: zeolite (a mineral of high sorption capacity), lignite (the youngest coal containing humus substances) and the supplementary soil substance agrisorb (polymer organic compound capable of holding in its structure and subsequently releasing water) and they were incorporated into a profile of 0.15 m. Including the untreated control the experiment involved 4 treatments. The rates of the conditioners were as follows: zeolite – 3 l.m⁻², fraction used 1 – 2 mm; agrisorb – 20 g.m⁻²; lignite – 1000 g.m⁻². Three types of clover-grass mixtures were sown: landscape mixture with an addition of leguminous plants (seeding rate 200 kg.ha⁻¹), regional mixture (100 kg.ha⁻¹) and annual mixture (70 kg.ha⁻¹). The aboveground biomass taken from an area of 0.05 m² was sampled in the stage of bud setting with three repetitions to each treatment. In 2008 and 2009 the respective treatments did not significantly change the contents of N, P, K, Ca and Mg in the aboveground biomass of the clover-grass mixtures. The differences in the contents of the macro elements were significant only between the individual types of mixtures and were due to their different botanical composition. Between the years 2008 and 2009 no significant differences were discovered among treatments in terms of the contents of P and K in none of the mixtures, but the Mg content decreased in the second year in most treatments by 50 relative % and more. The contents of N and Ca increased significantly in the second year in the regional and landscape mixtures; in the annual mixture also the Ca content. The year-on-year differences however were seen also in the untreated control showing the apparent effect of the year. A longer period of monitoring is necessary if we are to achieve an objective evaluation of the effect of the applied preparations on the chemical composition of the aboveground biomass.

WINKLER, J. – SMUTNÝ, V. The impact of cereal concentration in crop rotation on weed spectrum in spring barley. In *Proceedings of "Agro2010 the XIth ESA Congress"*. Montpellier, France: Agropolis International Editions, 2010, s. 633–634. ISBN 978-2-909613-01-7.

Weed community on the field is significantly influenced by competition and rotation of crops. According to Doucet (1999) growing mostly winter crops leads to the spread of winter weeds and when mostly spring crops are grown the number of spring weeds increases.

HOJNÁ, M. *Vliv mulčování trávníku na kvalitu travního drnu kostřavy červené*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 97 s.

Kostřava červená patří mezi nejpoužívanější travníkové druhy. Kromě travníků zatěžovaných se s ní můžeme setkat prakticky ve všech ostatních typech travníků. Je to dáno jejími vlastnostmi, jako je jemnost listu, schopnost vytvářet husté porosty, odolnost vůči suchu, nízká náročnost na živiny, vytrvalost a značná konkurenční schopnost. Ve Výzkumné pícninářské stanici ve Vatíně byl v roce 2008 a 2009 zkoumán vliv mulčování, formy a dávky dusíku na hmotnost živé a odumřelé zbytkové nadzemní fytomasy a kořenové fytomasy kostřavy červené v hloubce 0-20 mm a 20-200 mm. Dále byl sledován vliv výše uvedených faktorů na hustotu, celkový vzhled porostu, intenzita zbarvení a odolnost vůči zaplevelení. Z výsledků vyplývá, že mulčování zvyšuje hmotnost celkové nadzemní části drnu a obzvláště pak hmotnost živé nadzemní fytomasy. Především ve druhém roce sledování byl rozdíl v živé fytomase mezi mulčovanou a sečenou variantou statisticky průkazný ($p < 0,01$). Vliv mulčování na hmotnost kořenové fytomasy nebyl jednoznačný. Mulčování mělo rovněž vliv na sledované užité a estetické charakteristiky. Pozitivně ovlivňovalo především intenzitu zbarvení a v druhém roce sledování i hustotu porostu. Celkový vzhled trávníku a odolnost k zaplevelení, ale mulčování ovlivnilo negativně. Z hlediska hnojení se ukázalo, že vyšší dávky dusíku a především dusík s inhibitorem nitrifikace působil pozitivně na travníkový drn i na zkoumané travníkové znaky.

VALENTOVÁ, M. *Vývoj plodinové skladby a využití produkce*. Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 80 s.

HLAVINKA, P. – TRNKA, M. – FISCHER, M. – KUČERA, J. – MOŽNÝ, M. – ŽALUD, Z. Evaluation of simple model for net radiation estimates above various vegetation covers. *EMS Annual Meeting Abstracts*. [CD-ROM]. In EMS Annual Meeting Abstracts. 2010. sv. 7, s. 115–116.

The main objective of submitted study was to calibrate and verify the simple model for net radiation (R_n) estimates during the growing periods of selected agricultural crops. In the same time the soil heat flux (G) measurements were analysed. The model needs incoming solar radiation, air temperature, vapor pressure measurements and information about albedo as input. The net radiation is determined as difference between the incoming net shortwave radiation (R_{ns}) and the outgoing net longwave radiation (R_{nl}). The R_{ns} is estimated from incoming solar radiation using albedo. The R_{nl} is estimated from daily maximum and minimum temperature, vapour pressure, incoming solar radiation and derived clear-sky radiation. The accuracy of the model was assessed on the basis of radiation balance measurements (by Net radiometer Schenk 8110) at two experimental stations in the Czech Republic.

KLUBALOVÁ, L. *Vliv klimatických podmínek na chování zvířat na pastvě*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 55 s.

Tato práce je zaměřena na vliv klimatických podmínek na zvířata chovaná na pastvě, jak ovlivňují jejich užitkovost, zdravotní stav a zejména životní projevy. Práce se soustřeďuje především na malé přežvýkavce, tedy ovce a kozy. V první části je obecně popsán význam pastvy pro hospodářská zvířata. Dále byly do práce zahrnuty i jiné faktory než klimatické podmínky, které ovlivňují pasoucí se zvířata. V závěru jsou popsány opatření, která zlepšují pastvu a welfare zvířat. Do práce bylo zahrnuto i dvoudenní etologické sledování časově omezené pastvy stáda dojných koz na farmě v Šošůvce v Moravském krasu, kdy byly sledovány základní životní projevy (pastva, chůze, ležení, stání, pití, příkrm), jejich vztah k nutričním faktorům a vlivu klimatu. Vliv potravní nabídky na chování zvířat není do práce zahrnut. Pozornost byla věnována hlavně klimatickým podmínkám. Výsledky jsou zpracovány v tabulkách a grafech, které jsou k práci přiloženy.

VERCHOLA, S. *Vliv zavádění proků ekologické caespestechiky na kvalitu golfoových trávníků*. Diplomová práce. Lednice: MENDELU Brno, 2010. 66 s.

Účelom diplomovej práce bolo zistenie vplyvu vybraných organických prípravkov na kvalitu trávniku. Okrem celkovej kvality trávniku sa vyhodnocovalo pôsobenie jednotlivých prípravkov na vybrané čiastkové znaky kvality, ktorými boli hustota porastu, medzerovitost porastu, farba porastu, poškodenie chorobami, výskyt burín a estetický vzhľad. Posúdenie vplyvu prípravkov prebiehalo na golfovom ihrisku Vrbinky v Piešťanoch za plného herného zaťaženia plôch i za zaťaženia zo strany úkonov ošetrovania (kosenie, závlaha, hnojenie, bez použitia pesticídov). Účelom takéhoto spôsobu bola simulácia reálneho ošetrovania golfového ihriska. Výber prípravkov sa riadil požiadavkou na reprezentáciu odlišných skupín prípravkov. V pokuse tak mali zastúpenie biofungicíd, výťažok z morských rias a mykoríza, dva prípravky zhodne reprezentovali organické hnojivo. Pokusné plochy boli založené na dvoch rôznych druhoch trávniku, a to na dráhe (fairway) a prechodnom okraji (semiraf). Vyhodnotenie sledovaných znakov a celkovej kvality prebehlo kumulovane za celé sledované obdobie, interpretácie sa nezaoberali vyhodnotením údajov v závislosti odtermínov. Vyhodnotenie výsledkov merania na plochách dráhy nepreukázalo v porovnaní s neošetrovanou plochou zásadný vplyv žiadneho z prípravkov na celkovú kvalitu trávniku. Zhodnotenie výsledkov vplyvu na celkovú kvalitu na plochách prechodného okraja preukázalo v porovnaní s kontrolou štatisticky významné zlepšenie kvality trávniku na plochách ošetrovaných biofungicídmi.

VINTROVÁ, H. *Biopotraviny – současný stav a perspektiva v ČR*. Bakalářská práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 41 s.

ŠEFROVÁ, H. – LAŠŤŮVKA, Z. Škůdci a počasí – může být počasí východiskem prognóz?. *Rostlinolékař*. 2010. sv. 21, č. 3, s. 21–23. ISSN 1211-3565.

Výskyt škůdců je ovlivněn řadou faktorů, především druhovou skladbou plodin a klimatem příslušného území. Početnost jednotlivých druhů je v mnoha případech více nebo méně ovlivněna počasím. Článek rozebírá možnosti, jak může počasí škůdce ovlivňovat.

SMUTNÝ, V. – NEUDERT, L. – DRYŠLOVÁ, T. What agronomic factors do influence quality of malting barley in dry areas?. In *Proceedings of "Agro2010 the XIth ESA Congress"*. Montpellier, France: Agropolis International Editions, 2010, s. 757–758. ISBN 978-2-909613-01-7.

The changes in cropping systems during the last 20 years are characteristic for the Czech agriculture. Mainly poor crop structure brings new problems in crop management practices. The choice of fore-crop and possibility of improving other agronomic factors on yield and quality of malting barley are solved in dry areas of country, where water is limiting factor for crop production.

SVOBODA, J. – LOŠÁK, T. – HLUŠEK, J. – JANDÁK, J. – MARTINEC, J. Ověření účinnosti hnojiv na bázi masokostních mouček ve výživě brambor a ječmene jarního. *Agrochémia : Agrochemistry*. 2010. sv. XIV. (50), č. 2, s. 8–13. ISSN 1335-2415.

V tříletých polních maloparcelkových experimentech (2007-2009) o 3 variantách byl na půdě s pH 6.3 sledován vliv dvou odlišných masokostních mouček (MKM) na výnosové parametry brambor a ječmene jarního a dále na změny obsahu P, K, Ca, Mg a hodnoty pH v půdě. Moučky byly aplikovány v 1. a 3. roce experimentu v dávkách 1.39, resp. 1.30 t/ha a zapraveny do půdy před výsadbou, resp. setím. Osevní sled byl brambory – ječmen jarní – ječmen jarní. Aplikací mouček bylo do půdy dodáno (kg/ha): N – 125; P2O5 – 108; K2O – 10; Ca – 98, resp. 84; Mg – 2. Ve 2. roce pokusu bylo před setím realizováno pouze hnojení minerálními hnojivy v dávce 60 kg N/ha a 80 kg K2O/ha. Výnos bramborových hlíz byl průkazně zvýšen po aplikaci obou MKM o 16.9 – 17.2 % oproti nehnojené kontrole, přičemž mezi oběma druhy MKM nebylo navzájem signifikantních diferencí. Podobné tendence byly zjištěny i při výnosu zrna ječmene jarního v roce 2008, kdy po aplikaci MKM byl průkazně zvýšen o 5.9 – 6.5 % oproti nehnojené kontrole. Výnos slámy ani HTS nebyl hnojením ovlivněn. V roce 2009 byl výnos zrna jarního ječmene stimulován po aplikaci MKM o 7.5 – 11 % a výnos slámy o 27.5 – 80.2 %. HTS po aplikaci MKM průkazně poklesla. Obsah P, Ca a Mg v půdě se u variant hnojených moučkami během tří let neměnil a obsah K byl stabilizován či zvýšen. Obsah P a K v půdě se u nehnojené varianty v průběhu tří let snížil. Hodnota půdní reakce poklesla za shodné období u variant hnojených moučkami o 0,1-0,2, u kontroly se neměnila.

Nové trendy v ochraně životního prostředí v podmínkách chovu hospodářských zvířat. HAVLÍČEK, Z. – MARADA, P. – MAREČEK, J. – KRČÁLOVÁ, E. – MUSIL, J. 2010.

Metodická příručka je určena zemědělským poradcům, pracovníkům ve státní správě a managementu zemědělských podniků bez ohledu na jejich velikost a zařízení, kterých se přímo dotýká. Hlavní dopad uplatnění bude především v zemědělské prvovýrobě a v podnicích s intenzivním chovem zvířat. Je tedy praktickou příručkou napomáhající k naplňování cílů a principů principů environmentálního managementu. Tématicky byla po schválení a výběru komisí MZe ČR zpracována na téma, které vyšlo z požadavků Poradenského centra MZLU v Brně, neboť na jeho adresu často přicházely dotazy zemědělské praxe. Pro svoji činnost na poli intenzivních chovů zvířat s ohledem jejich možných dopadů na životní prostředí využije všech principů uplatněné metodiky.

MICHALOVÁ, N. *Možnosti uplatnění biopotravin u spotřebitelů.* Diplomová práce. Brno: MENDELU Brno, 2010. 69 s.

SUKOP, I. Vliv vodohospodářských úprav v dolním Podyjí na vodní biocenózy. *Acta Universitatis agriculturae et silviculturae Mendelianae Brunensis : Acta of Mendel University of agriculture and forestry Brno = Acta Mendelovoy zemědělské a lesnické univerzity v Brně.* 2010. sv. LVIII, č. 4, s. 269–275. ISSN 1211-8516.

Vodohospodářské úpravy na jižní Moravě v oblasti dolního Podyjí byly zahájeny v roce 1970. Tyto úpravy zahrnovaly jednak regulaci říčního koryta, jednak výstavbu tří nádrží vodního díla Nové Mlýny. Postupné zlepšování kvality vody v samotných nádržích zkvalitnilo rekreační využití horní nádrže, kde se do budoucna počítá dokonce s rozsáhlým lázeňským komplexem. Nádrže samotné patří rovněž k rybařsky nejatraktivnějším mimopstruhovým revírům České republiky. Zlepšení kvality vody v řece pod nádržemi a výstavba nových rybích přechodů v Břeclavi a u Bulhar se projevuje jak migrací vzácných druhů ryb z Dunaje až po VD Nové Mlýny, tak i rostoucí kusovou hmotností ulovených ryb. V práci jsou uvedeny průměrné kvantitativní hodnoty zoobentosu od počátku vodohospodářských úprav 1977-1984 až po současný stav 1997-2008. Obdobně jsou zachyceny i změny v kvalitě vody v období 1977-1984 a následně pak v letech 1997-2008. Z výsledků je patrné, že kvalita vody v současné době jak v novém korytě řeky, tak v Zámecké Dyji je mnohem lepší než tomu bylo v letech 1977-1984. Získané výsledky mohou sloužit jako podklad pro předpokládané změny hydrobiologických poměrů dolního Podyjí v souvislosti se změnou klimatu.

BEZDĚK, J. *Fulcidacinae.* In: LÖBL, I. – SMETANA, A. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 6. Chrysomeloidea.* 1. vyd. Stenstrup: Apollo Books, 2010. s. 617–619. ISBN 978-87-88757-84-2.

A catalogue of Fulcidacinae (Coleoptera: Chrysomelidae) from Palaearctic Region.

Podstata spočívá v tom, že je provedena jako podlouhlá nádoba opatřená ve spodní části vnitřní přírubou, nad níž je uloženo perforované dno a je ze spodu uzavřena spodní gumovou návlečkou, přičemž horní část válcové nádoby je opatřena víkem, pro uspořádání na vrcholku náplně, na němž je uloženo závaží a na horní konec válcové nádoby je nasazena horní gumová návlečka. Mikrosilážní nádoba se spodní gumovou návlečkou uloží do lůžka ve spodní části rámu a v horní části rámu se mikrosilážní nádoba uchytí v upínacím mechanismu a zajistí uzávěrem, přičemž se mikrosilážní nádoba nejprve ručně naplní skrze horní otvor biomasou a poté se aktivuje kompresor a lisovací koncovka stlačí materiál dolů, což se několikrát opakuje až do úplného naplnění, načež se po napěchování na biomasu volně položí víko se závažím a horní konec se utěsní horní gumovou návlečkou.

Autorský rejstřík

A

Adamec, D., 18
Adámek, Z., 16
Adamus, A., 21
Alexandrov, V., 23
Alexovič, P., 34
Altaher, S., 23
Álvarez, E. A., 20
Anastasiou, D., 23

B

Bábková, M., 50
Bakowski, M., 16
Balabánová, M., 17
Balcar, L., 15
Balek, J., 7, 42, 49, 50
Bankovič, R., 11
Bartošová, L., 25, 35, 42, 48
Bašťařová, Z., 46
Bauer, F., 47
Bauer, Z., 25, 35, 42
Bauerová, J., 35
Bezděk, J., 5, 8, 14, 26, 35, 46
Boe, K. E., 32
Borkovcová, M., 15
Božek, F., 19
Brabec, T., 8, 9, 21, 52
Brtnický, M., 21, 24
Buňka, F., 29

C

Cagaš, B., 26
Calanca, P., 53
Cerkal, R., 52
Cintula, B., 37
Cojocar, G., 23

Č

Čáp, J., 15
Čech, J., 9
Čermák, P., 6
Čermáková, J., 3
Černý, M., 27, 31
Černý, T., 12
Čupera, J., 47

D

Daniel, M., 11
Darkwah, S. A., 44
Doležal, J., 38, 53
Doležal, P., 3, 9, 17, 21, 22, 29, 32, 37,
44, 48, 53, 57
Dostál, V., 10, 24
Dryšlová, T., 3, 4, 10, 13, 39, 49, 55
Dubrovský, M., 7, 32, 49
Ducsay, L., 33
Dufek, A., 36

Dvořáček, J., 53
Dvořáčková, J., 3, 9, 21, 29, 53
Dvořáčková, O., 10
Dvořák, J., 4, 15

E

Eckersten, H., 53
Eitzinger, J., 7, 23, 32, 49, 50, 53
Elzner, P., 35
Erbez, M., 12, 24, 30, 32

F

Fajman, M., 27, 31, 51
Falta, D., 9, 10, 12, 22, 24, 31, 32, 36,
46
Farda, A., 7, 49
Fialová, J., 30, 52
Filipčík, R., 3, 29, 39, 45, 54
Filípek, J., 31
Filipský, T., 17
Filová, J., 50
Fischer, M., 11, 15, 38, 51, 55
Fišerová, H., 21, 31
Fojtík, A., 14
Formayer, H., 7, 32, 50
Foukalová, J., 21, 24
Fredes, C., 20
Friedrischek, A., 28

G

Ginzlová, P., 20
Glauninger, J., 23
Gobin, A., 53
Grmela, J., 30
Gulas, J., 22

H

Hajzler, M., 24
Hanuš, O., 9, 36
Havlíček, Z., 5, 10, 17, 22, 25, 32, 37,
38, 44, 49, 56, 57
Havlíková, Š., 44
Havránek, M., 18
Hedbávný, J., 47
Hejduk, S., 4, 5, 9, 11, 15, 16, 26, 29,
39, 43, 45
Hlavinka, P., 7, 38, 50, 55
Hlavjenka, V., 19
Hlušek, J., 6, 13, 19, 25, 29, 33, 35, 39,
44, 45, 54, 56
Hojná, M., 54
Holčák, M., 13
Holková, L., 45, 52
Holzer, M., 3
Horák, K., 27, 31
Horáková, V., 22, 50
Hosa, J., 34
Hošková, Š., 17

Houšť, M., 3, 10
Hrabě, F., 12, 19, 26–28, 49
Hroch, Z., 26
Hrudová, E., 52
Hrušková, J., 27
Hřivna, L., 19
Hutyrová, H., 54
Hýblerová, K., 19

CH

Chládek, G., 9, 12, 22, 24, 32, 36, 46
Chloupek, O., 10, 24
Chmelík, V., 15
Chrbolka, T., 17

J

Jakabová, L., 44
Jandák, J., 25, 54, 56
Janeček, M., 3
Janečka, L., 35
Janík, D., 53
Janková, J., 54
Janků, L., 54
Janošík, J., 34
Janštová, B., 51
Jareš, V., 28
Jarošová, A., 21
Jauhainen, L., 53
Jedelská, R., 9, 36
Jokešová, V., 26
Jurajda, P., 16
Juránková, H., 38
Juranová, A., 19
Jurnečková, L., 37
Juroch, J., 32, 49
Jůzl, M., 10, 31, 35

K

Kalhotka, L., 9, 10, 29, 31, 44
Kantner, F., 5
Kasprzak, K., 11
Kersebaum, C., 29, 53
Klepárník, J., 51
Kloas, W., 43
Klubalová, L., 55
Klučková, M., 35
Knoch, M., 36, 45, 52
Knot, P., 6, 12, 14, 16, 19, 26–28, 49
Knotek, J., 4, 15
Knotová, D., 54
Kocurek, V., 23, 36, 39, 48, 50, 51
Komárek, J., 6, 36
Komzáková, I., 36
Konečná, H., 14, 18
Konečná, M., 6, 36
Kopecký, J., 9
Kopp, R., 4, 21, 43, 52
Kotovicová, J., 4

Kováčik, P., 33
 Kozlovská, S., 5, 13, 19, 44
 Kozlovsky Dufková, J., 13, 36, 44
 Kozyra, J., 29, 53
 Kráčmar, S., 13, 29
 Krausová, A., 12
 Krčálová, E., 25, 38, 56
 Krédli, Z., 36, 45, 52
 Krejčí, J., 22
 Křen, J., 13, 14, 18, 22, 46
 Kubu, G., 23
 Kučera, J., 11, 15, 38, 42, 51, 55
 Kuchtík, J., 10, 31
 Kumar, S., 53
 Kvasničková, B., 44
 Kvasnovský, M., 38
 Kynický, J., 21

L

Lalic, B., 23
 Laštůvka, A., 14, 25
 Laštůvka, Z., 14, 16, 24, 25, 46, 51, 55
 Lee, C. F., 35
 Lesny, J., 23
 Löbl, I., 56
 Lošák, M., 26, 54
 Lošák, T., 6, 13, 19, 20, 25, 29, 33, 35,
 36, 39, 44, 45, 54, 56
 Ložek, O., 33
 Lukas, V., 4, 39, 46, 49
 Lužová, M., 39
 Lužová, T., 44

M

Mackovík, L., 3, 29
 Machalová, V., 22
 Machar, I., 8
 Machová, B., 44
 Makovský, J., 47
 Maňásek, J., 29, 45
 Marada, P., 17, 25, 38, 44, 56
 Mareček, J., 25, 56
 Mareš, J., 4, 21, 42, 43, 47, 52
 Mareš, P., 17
 Marta, A. D., 53
 Martensson, A., 13, 29
 Martin, D., 33
 Martinec, J., 56
 Mašíček, T., 4, 8, 18, 36, 37
 Mazalová, T., 14
 Medany, M., 23
 Micale, F., 29, 53
 Mihailovic, D., 23
 Michalová, N., 56
 Mikel, O., 30
 Mikyska, F., 37, 44, 57
 Míša, P., 13
 Mocková, P., 48
 Mokrý, K., 34
 Moravcová, H., 9
 Možná, R., 3
 Možný, M., 32, 35, 38, 50, 55
 Musil, J., 25, 56

Mužíková, B., 28

N

Nedělník, J., 9
 Nemeshko, N., 23
 Neudert, L., 39, 46, 49, 55
 Neužil, J., 9
 Nikolaev, M., 23
 Novosádová, I., 20, 21, 31
 Novozámská, H., 21

O

Olejník, J., 23
 Olesen, J., 29, 53
 Ondrušová, A., 50
 Orlandini, S., 53
 Orosz, F., 29

P

Pavlík, A., 31, 53
 Peltonen-Sainio, P., 29, 53
 Pernicová, A., 45
 Peterka, J., 39
 Petříková, M., 20
 Pflugmacher, S., 43
 Pokorný, E., 21, 24, 25
 Pokorný, R., 36, 39, 45, 52
 Polák, O., 12
 Polišenská, I., 45
 Pomykalová, M., 41
 Pospíšilová, L., 29
 Poštulka, R., 3, 9, 21, 48, 53
 Prášek, V., 16
 Prášková, L., 39
 Procházková, B., 3, 4, 10, 39, 49
 Prokeš, K., 29, 44, 45
 Przybyla, R., 20
 Přibyla, L., 22
 Přidal, A., 6, 11, 15, 23, 24, 26, 33, 47,
 53
 Psota, V., 10
 Purchart, L., 16
 Pyrochta, V., 29

R

Raus, J., 19, 49
 Rennert, B., 43
 Rezníčenko, L., 37
 Rezníčková, I., 49
 Režňáková, R., 3
 Richter, R., 7, 19, 43, 44
 Rosická, L., 12, 44, 49
 Rossi, F., 29
 Roušar, T., 38
 Rozsypal, R., 4
 Rubina, A., 5, 10
 Rubinová, O., 5, 10
 Ruget, F., 50
 Ruiz Sinoga, J. D., 20, 21, 31
 Rusler, L., 45
 Rybníkář, J., 27

Ř

Řičica, V., 39

S

Sajdák, D., 38
 Sapáková, E., 31
 Sedlák, P., 47, 51
 Seguin, B., 29, 53
 Sem, D., 28
 Semerádová, D., 7, 23, 32, 33, 49
 Shejbalová, L., 17
 Schaap, B., 53
 Schaumberger, A., 50
 Schiller, J., 49
 Simota, C., 23
 Skalák, P., 7, 49
 Skjelvag, A. O., 29, 53
 Skládanka, J., 9, 17, 18, 22, 32, 37, 38,
 44, 49, 57
 Skřejpková, M., 5
 Skýpala, M., 22, 46
 Sláma, P., 31, 53
 Slavíková, Z., 44
 Smékal, D., 15
 Smetana, A., 56
 Smutný, V., 7, 13–15, 23, 27, 28, 34,
 36, 38, 39, 43, 46, 48–51, 54, 55
 Sochorec, M., 6, 7
 Spurný, P., 3, 43, 47, 52
 Staines, C., 35
 Stejskal, B., 4
 Straková, M., 54
 Stratilová, L., 19
 Středa, T., 10, 24, 36
 Sukop, I., 3, 8, 9, 16, 25, 56
 Sušilová, J., 23
 Svoboda, J., 56
 Svoboda, L., 23
 Svoboda, M., 11, 36
 Svobodová, E., 32, 33, 49, 50
 Szwedziak, K., 21, 48, 53

Š

Šafránková, I., 45, 52
 Šeda, J., 44
 Šedová, V., 52
 Šefrová, H., 14, 16, 18, 24, 33, 46, 55
 Ševčíková, M., 26, 54
 Škarpa, P., 19, 31, 53
 Škrabal, V., 27
 Šmikmátor, J., 10
 Štefan, K., 12
 Šteflíčková, T., 53
 Štencl Jr, J., 51
 Štencl, J., 51
 Štěpánek, P., 7, 25, 35, 42, 49
 Štěrba, A., 23
 Šťastný, J., 8, 9
 Šubrt, J., 3
 Šustová, K., 10, 31, 44

Autorský rejstřík

T

Tesařová, R., 26
Thaler, S., 23
Tichá, R., 5
Toman, F., 4, 5, 13, 18, 19, 28, 36, 37, 44
Toufarová, J., 13
Trávníčková, M., 33
Trnka, M., 7, 9, 11, 15, 23, 25, 29, 32, 33, 35, 38, 42, 49–51, 53, 55
Trubiroha, A., 43
Tukiendorf, M., 21, 48

U

Ulrich, W., 16
Urbanová, P., 51
Utset, A., 23

V

Vacková, P., 45

Valentová, M., 55
Valtýniová, S., 13, 18, 22, 46
van Nieukerken, E., 14
Vaněk, T., 27
Varga, L., 33, 45
Ventrella, D., 23
Verchola, S., 55
Verner, F., 12
Veselý, P., 6, 11, 15, 18, 23, 24, 26, 33, 40, 47, 49, 51, 53
Vičanová, M., 4, 36, 37
Vintrová, H., 55
Vítek, T., 8, 9, 47, 52
Vlček, V., 21, 24
Volařík, D., 51
Vollmann, J., 39
Vondra, M., 7, 23, 28, 36, 39, 43, 48, 51
Vrána, K., 30
Vrzalová, J., 28
Vyskočil, I., 3, 9, 21, 29
Vytiska, F., 7

W

Wiegand, C., 43
Winkler, J., 15, 27, 34, 39, 43, 54
Wuertz, S., 43

Z

Záhora, J., 20, 21, 24, 31, 44
Zapletalová, J., 30
Zejdová, P., 12
Zelinková, H., 6, 36
Zeman, L., 17, 21, 29, 48
Ziková, A., 42, 43
Zrnová, B., 17
Zuin, A., 10

Ž

Žalud, Z., 7, 11, 15, 23, 25, 32, 33, 35, 38, 42, 49–51, 55
Žarnovský, J., 43
Žurková, M., 31

Publikační činnost

Projekt: Biologické a technologické aspekty udržitelnosti řízených ekosystémů a jejich adaptace na změnu klimatu

Garant projektu: prof. Ing. Zdeněk Žalud, Ph.D.

Pracoviště projektu: Agronomická fakulta

Období: 2010

Vytištěno: 17. 01. 2011

© Univerzitní informační systém MENDELU