
ZEMĚDĚLSKÁ PŮDOHOSPODÁRSKA ŠKOLA

Kč 15,–

5 leden
2005–6
68. ročník

OBSAH

(English summary see page no. 19)



Jak dále v lesnickém školství	3
Několik postřehů z Pennsylvánie	4
Využití informačních technologií pro řízení a výuku	6
Interdisciplinárne vzťahy	8
Trvalá vzdělávací základna ministerstva zemědělství	9
Informační servis	11
Letná žurnalistická škola v Havlíčkovom Brode	11
Realizace projektů Leonardo da Vinci	13
Nájdí si svojho ekofarmára	14
Škola ako z rozprávky	14
Za další rozvoj floristiky	15
Nová závěrečná zkouška	16
Celoživotné vzdelávanie učiteľov biológie	17
Vzdělanostní výbava mladých farmářů	17
Hynek Václav Burian	18

Časopis pro zemědělské, lesnické, zahradnické,
potravinářské a rybářské vzdělávání

Časopis pre poľnohospodárske, lesnícke, záhradnícke,
potravinárske a rybárske vzdelávanie

Už sviatky lásky, pokoja
zavítajú zas skoro k nám,
pod stromčekom ľudia postoja,
otvoria srdcia dokorán.



Prijemné prežitie Vianoc
a veľa úspechov
v roku 2006

Vám želá

Agroinštitút Nitra



*Mnoho pracovních
i osobních úspěchů v novém roce*

**ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝCH
A POTRAVINÁŘSKÝCH INFORMACÍ**



K ilustraci na obálce: Kresba maliniku – die Himbeere von Chili – vybráno z publikace Allgemeines Deutsches Garten Magazin, 1807



JAK DÁLE V LESNICKÉM ŠKOLSTVÍ

Období posledních decenií je charakterizováno prudkým růstem nových poznatků, metod prací a technologií. V tomto období se nám ukazuje problém opožďování vyučovacích metod za současným vývojem, a to nejen v oblasti využití počítačů, ale i v přístupu k zavádění dalších pedagogicko-psychologických metod, v možnostech individualizace a diferenciaci učení, či v užití nových možností při realizaci zpětné vazby. Racionalizovat současný výchovně-vzdělávací proces je nezbytné, je nutné se znovu podrobně zaměřit na posouzení únosnosti, na posouzení, co ze starého učiva má být vyčleněno a ne trvale konzervováno, na změnu tradiční staré vyučovací techniky typu „tabule a křída“.

Myšlenka modernizace výuky je úzce spjatá s osobou učitele, který musí neustále sledovat a osvojovat si nové poznatky a po zhodnocení je zavádět neprodleně do vyučovacího procesu. Je ale nutné, aby modernizace výuky neznamenal jen prostou technizaci výukového procesu, zavádění nových metod nebylo jen pouhou módní záležitostí, ale nástrojem, který přispívá v rukou připravených, schopných učitelů k rozvoji vzdělávacího procesu, zaměřeného na potřebné požadavky současného života společnosti.

Ne vše staré je ale odsouzeníhodné, proto zůstává v platnosti i základní didaktická zásada Komenského – hledat a nalézt způsob, podle něhož by učitelé učili méně, žáci se naučili více, školy by měly mít méně shonu, nechuti a marné práce, ale více klidu, potěšení a trvalého výsledku.

Forest tools – nový praktický návod pro výuku

Výuka odborných lesnických předmětů doznává v posledních pěti letech řadu změn, a to nejen z hlediska obsahu, ale zejména i formy. Jedním z nových „moderních šlágrů“, doby jsou praktické návody, jak zlepšit výuku, umožnit diferenciaci studentů podle schopností a v neposlední míře i ulehčit práci odborným pedagogům při formování a přípravě přednášek. Jedná se o propracované softwarové programy k daným tématům základního učiva, které umožňují dle odborné erudice a píše studentů individuální rozšíření nad požadovaný rámec. Programy vypracovávají pedagogicky i odborně uznávané osobnosti z univerzit, výzkumných ústavů nebo jen jednotlivci s mnohaletou praxí.

První podněty na tvorbu tools přišly z USA a Kanady, vlastní propracování těchto metod v lesnictví je vázáno na SRN.

V současnosti jsem ověřil a předal v Česku dva CD disky s náplní pro hospodářskou úpravu lesů a pro lesní těžbu. Autory první Forest tools pro hospodářskou úpravu jsou prof. Nagel a prof. Gadow z Institutu pro hospodářskou úpravu lesů a výnosovost lesů na univerzitě v Göttingen, lesní těžbu zpracovala skupina odborníků z Lesnického výzkumného ústavu, odd. biometrie a informatiky ve Výzkumném ústavu lesnickém ve Freiburgu i.B.

Pro lepší znázornění uvedu příklad členění CD pro hospodářskou úpravu, které má následující základní oddíly:

Hospodářská úprava lesů s velmi zajímavou pasáží Waldplaner, obsahující i dynamicky pojatý plán pro malolesy drobných vlastníků lesa;

Dendrometrie včetně kmenových analýz, výtvarnic a jejich simulačního znázornění;

Růst a přírůst včetně prognóz a nových metod měření;

Vizualizace – trojrozměrná vizualizace porostních zásahů, porostní vizualizace;

Programování včetně grafiky – programovací kurz Java.

Součástí je uvedení i skript – 240 stran (Akrobat) a obsáhlý vyčerpávající přehled literatury, kde ale chybí práce autorů východních zemí, pokud nejsou publikovány v zahraničních časopisech.

Pomůcky Forest tools jsou v několika verzích, levnější studentské za 10 EUR, pro ostatní zájemce za 30 EUR a dalších 10 EUR Update. Obrovským přínosem jsou i některé dodnes nepublikované grafické vztahy, nákresy a barevná zhodnocení. Pod vedením zkušeného pedagoga si může každý jednotlivý student sám „nastavit laťku“ pro svoje poznání a výuku.

V krátkém příspěvku nelze podrobněji obsáhnout náměty na modernizaci výuky touto metodou, ani pojednat o využití nové přístrojové techniky v oblasti biologie, nauky o prostředí (např. fa H.WALZ-IMAGIN-PAM a mnoho dalších), ani zpřístupnit nové metody psychologického působení. Pokud nedojde ke zlepšení postavení škol v rámci

společnosti, k jejich lepšímu financování, ke zlepšení vztahu podnikatelských subjektů ve vztahu ke školství (např. dánská škola pro lesníky v Nodebo dostává vždy jeden nový přístrojový exemplář k otestování gratis), pak je každý článek požadující zkvalitnění výuky jen osamělým hlasem poutníka v poušti.

Tok finančních prostředků asi nedokážeme ovlivnit, zkvalitnění svého vlastního vzdělání ale ano. Kdo více zná, může i více předat. Zlepšit podmínky učitelů z pohledu

škol je také možné. Proto nelze propadat skepsi, ale naopak trvale působit v oblasti public relation, trvale budovat racionální školství pro budoucí období. Musíme skoncovat s neúčinnými formami a způsoby vzdělávání, s plýtváním časem v duchu nic neřešících porad. Naše školství nepotřebuje stále nic neřešící „přístavby“, ale promyšlenou přestavbu, která by nám vrátila čelné místo v současné nové, vyspělé evropské společnosti.

Dr. Ing. Eugen Král, CSc.
SLŠ a VOŠL Trutnov



NĚKOLIK POSTŘEHŮ Z PENNSYLVÁNIE

V listopadovém čísle Zemědělské školy jsem se zmínila o svém krátkodobém studijním pobytu v USA podporovaném Cochranovou nadací. Za dva týdny není možné seznámit se s nějakou zemí podrobně a do hloubky, přesto jsem si odtud přivezla několik zajímavých postřehů.

Základní geografická fakta

Pensylvánie leží na severovýchodě Spojených států amerických mezi Erijským jezerem a Delawarským zálivem. Na rozloze 46 058 čtverečních mil žije 12 281 000 obyvatel. Od jihovýchodu k severozápadu se táhne Appalačské pohoří. Jako každý stát USA, má i Pensylvánie řadu národních symbolů. Např. národní květinou je horský vavřík (*Kalmia latifolia*), stromem jedlovec kanadský (*Tsuga canadensis*) a ptákem jeřábek červený (*Bonasa umbellus*).

Historie

Jméno získala Pensylvánie po svém zakladateli Williamu Pennovi (1644–1718), významném anglickém představiteli náboženské sekty kvakerů. Neustálé pronásledování protestantů dovedlo Penna k rozhodnutí opustit Anglii. V roce 1680 požádal krále Karla II. o území v Americe, kam by mohl se svými spolubratry odejít. A protože král dlužil Pennům vysokou finanční částku, přidělil kvakerům území mezi tehdejší Marylandem a New Yorkem. Penn vplul do ústí řeky Delaware a vylodil se v místech dnešního “Penn’s Landing”. Tady založil osadu Philadelphie, která se později stala na čas hlavním městem Unie a bylo zde podepsáno Prohlášení o nezávislosti.

Celou kvakerskou kolonii pojmenovali Pennsylvania, tedy “Pennovy lesy”. Pensylvánie se stala vyhlášenou baštou náboženské svobody, kam se před náboženským útlakem

kem uchýlovalo stále více nových přistěhovalců. Početné komunity Kvakerů a Amish zde žijí i dnes.

K Unii se Pensylvánie připojila 12. 12. 1787 a stala se tak druhým zakládajícím státem.

Slavní rodáci

Z Pensylvánie pochází řada významných osobností, např. spisovatelka Louisa May Alcottová, prezident USA James Buchanan, herec Bill Cosby, herečka a tanečnice Gene Kellyová, finančník a zakladatel Mellonovy nadace Andrew Mellon, nebo spisovatel John Updike. Seznam slavných rodáků by byl hodně dlouhý, ale co je zajímavé, je v něm řada vědců a málo politiků. Profesor Pensylvánské univerzity James Dunn mi nabídl rozumné vysvětlení. V Pensylvánii žijí silné komunity Kvakerů a Amish. Náboženství těchto skupin jsou založená na vyznávání rovnosti lidí, vychovávají k týmové práci, vzájemné podpoře a pomoci, ale nepodporují výsadní postavení jedince. V takových podmínkách se opravdu moc vůdčích osobností nevychová.

Zemědělství

Nejrozsáhlejší statistické šetření v oblasti zemědělství probíhalo v roce 2002. Podle údajů z tohoto roku je v Pensylvánii 58 105 farem. Za farmu se počítá každé zemědělské hospodářství nebo ranč, které za rok vyrobí a prodá produkty za 1 000 USD nebo více. Průměrná rozloha jedné farmy

je 133 akrů. 92 % farem je rodinných, 6 % jsou sdružení a zbývající 2 % připadají na rodinné korporace. Každé sedmé pracovní místo je spojeno se zemědělstvím. Zemědělství je zaměřeno na produkci mléka, drůbežího masa a chov masného skotu. V rostlinné výrobě pak na pěstování tabáku, kukuřice, ovoce a zeleniny. V rámci USA je Pennsylvánie na prvním místě v pěstování hub, vánočních stromčků a ve výrobě stavebního dříví. Na třetím místě je v produkci vajec a pěstování dýní. Čtvrté místo v celoamerickém žebříčku drží v pěstování jablek a broskví a v produkci mléka.

V roce 1989 vyhlásilo ministerstvo zemědělství speciální program na záchranu a ochranu zemědělské půdy. Vlastníci půdy mohou prodat „rozvojová práva“ ke své půdě státu. Znamená to, že od státu obdrží určitý finanční obnos a za to se zaváží, že zemědělskou půdu neprodají nebo nepoužijí k nezemědělským účelům. Do roku 2003 této možnosti využilo 2 461 farem.

Dalším významným programem ministerstva zemědělství je podpora domácích, tj. pennsylvánských zemědělců a zpracovatelů. Potraviny, které splňují dané podmínky, jsou označeny logem PA Preferred. Podle průzkumů dává 93 % spotřebitelů přednost těmto výrobkům před exportovanými, byť z jiných států USA.

Pennsylvánská univerzita

Když byla v roce 1855 založena na žádost Pennsylvánské státní zemědělské společnosti Vysoká škola zemědělská, těžko si někdo dokázal přestavit, jakého rozmachu dosáhne za 150 let své historie. Hlavním cílem nově založené školy bylo zavádět do zemědělství vědecké principy. Pozemek o rozloze 200 akrů věnoval James Irvin z Bellefonte. V prvním ročníku studovalo 68 studentů a škola zaměstnávala 5 učitelů. V počátcích bylo zvykem, že studenti bydleli



Jedlový dům v univerzitním kampusu

se svými profesory. K tomu účelu postavila škola dřevěné domky, z nichž se některé dochovaly dodnes. Např. Jedlový dům (viz. obr.) z r. 1889.

V roce 1862 byla vysoká škola přeměněna na Pennsylvánskou zemědělskou školu. V průběhu let prošla škola řadou změn jak v zaměření své činnosti tak z hlediska názvu. K zemědělství postupně přibývaly další obory, např. medicína. Dnešní Penn State je rozsáhlá vzdělávací instituce s fakultami na dvaceti místech a nabízí 160 bakalářských a 20 přidružených studijních programů. Z původního počtu 68 se počet studentů zvýšil na 70 000.

Zemědělská fakulta zaměstnává asi 240 lidí a studuje zde více než 2000 studentů. Významnou činností fakulty je také poradenská činnost. Poradenské služby a speciální vzdělávací programy nabízí ve všech 67 hrabstvích Pennsylvánie. V roce 2004 hospodařila zemědělská fakulta univerzity s rozpočtem 150 mil. USD.

Penn State má ještě jednu zvláštnost – velmi silný a aktivní spolek bývalých absolventů a přátel, tzv. Alumni. Členové Alumni přispívají významnými finančními částkami na rozvoj a chod univerzity. Není neobvyklé vidět nový učební pavilon s informační tabulkou, že byl postaven a zřízen z daru společnosti Alumni. Každoroční schůze členů je velkou událostí, které se účastní i prezident univerzity a zástupci ministerstva zemědělství Pennsylvánie.

Jednou z hezkých zvyklostí je i to, že každý ročník absolventů věnuje univerzitě nějaký dar, např. lavičku, pouliční lampu, strom, plastiku. Celý rozsáhlý kampus je výborně udržovaný a přehledně značený. Každá budova, zajímavost nebo strom mají cedulku se základními údaji. Při procházce kampusem může návštěvník vidět původní staré dřevěné domky, první skleníky a laboratoře z 19. století, ale také nové, až futuristické stavby z posledních let.

Dnešní zemědělská fakulta Penn State patří k největším ve Spojených státech a také k nejprestižnějším. V celostátním hodnocení vědeckých institucí se drží v TOP 10 podle počtu citovanosti vědeckých prací. Profesori jsou často jmenováni do poradních komisí prezidenta USA. Naposled se James Dunn z katedry zemědělské ekonomiky a rozvoje venkova účastnil v Bílém domě zpracování zásad nové zemědělské politiky. Velký důraz klade fakulta na mezinárodní výměnu studentů a vyučujících. Vede databázi nabídek a průběžně má k dispozici kolem 2000 míst v různých zemích světa.

Vyhlášená je také místní zmrzlina, kterou vyrábí univerzitní výroba podle receptu zdejších vědeckých pracovníků

v oblasti potravinářství. Ročně se prodá 0,5 mil. kelímků této zmrzliny. Zemědělská fakulta pořádá každoročně výstavu Ag Progress Days. Je to obdoba naší Země Živitelky a je největší zemědělskou výstavou na východním pobřeží USA. Poslední ročník měl na programu setkání farmářů s ministrem zemědělství USA Mike Johannsem, vystoupení guvernéra Pennsylvánie Edvarda G. Rendella a dalších významných osobností. Čím se Ag Progress Days liší od našich zemědělských výstav, je pozornost věnovaná dětem. Pro rodiny s dětmi jsou připraveny speciální výchovné a vzdělávací programy. Děti si mohou živá hospodářská zvířata prohlédnout, něco se o nich naučit, prohlédnout si různé rostlinky a zkusit je určovat, pokusit se sestavit z nabízených potravin zdravé menu, soutěžit ve znalostních i uměleckých soutěžích apod. Pro rodiče je připravena osvě-

tová kampaň o výchově a stravování dětí, řada pozvánek na lokální akce zaměřené na rodiny.

Významnou součástí aktivit univerzity je sport. Univerzita má silné mužské i ženské týmy ve volejbale, košíkové nebo americkém fotbale a moderně vybavená sportoviště včetně fotbalového stadionu pro 100 000 diváků, což je druhý největší stadion v USA. Město State College, kde je hlavní sídlo univerzity, má 40 000 obyvatel. Ve školním roce vzroste na dvojnásobek, ale při významných sportovních zápasech se počet lidí vyšplhá až ke 200 000. State College je na to dobře připravena. Většina provozoven na hlavní třídě jsou restaurace rychlého občerstvení a prodejny suvenýrů s logy univerzitního sportovního týmu Nittany lions.

Ing. Zdeňka Šilhová
ÚZPI Praha

VYUŽITÍ INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ PRO ŘÍZENÍ A VÝUKU

Stále více informací sdělujeme elektronicky s využitím některé informační a komunikační techniky (ICT). Hlavním článkem zprostředkujícím komunikaci je většinou osobní počítač (mikroprocesor) v různé podobě a celosvětová počítačová síť – internet.

Státní informační politika ve vzdělávání (SIPVZ) i přes svůj kontroverzní průběh posunula informační technologie ve školství o značný kus vpřed. Školy byly připojeny k internetu a částečně byly vybaveny výpočetní technikou. Pedagogické sbory prošly ve velké většině základní úrovní školení a nyní se část učitelů vzdělává v kurzech, které jsou zaměřeny na uplatnění ICT v jednotlivých aporbačních předmětech. Jak přijali učitelé tuto velkou změnu a výzvu nového tisíciletí?

Částečnou odpověď mohou dát **výsledky výzkumu počítačové a informační gramotnosti**, který provedlo Ministerstvo informatiky ČR v srpnu letošního roku. Výsledky byly získány vyhodnocením odpovědí od více než 15 000 respondentů všech věkových kategorií.

Jaké kompetence byly očekávány a hodnoceny u vzorku běžné populace?

Informační gramotnost: schopnost rozeznat, kdy potřebuji informace, umět je vyhledat, vyhodnotit a efektivně využít.

Počítačová gramotnost: schopnost pracovat s nejčastěji využívaným programovým vybavením, schopnost používat

internet ke komunikaci, k vyhledávání a zpracování informací, schopnost efektivního využití služeb a možností, které moderní technologie nabízí.

Výzkum vycházel z předpokladu, že počítačově/informačně gramotný jedinec musí být schopen minimálně **základní orientace** v každé ze následujících šesti oblastí:

- pojmy informačních technologií
- ovládání počítače
- práce s textovým editorem
- práce s tabulkovým kalkulátorem
- práce s grafikou
- práce s internetem

Jaké úrovně počítačové/informační gramotnosti dosáhli učitelé?

Učitelé prokázali **větší než základní znalosti** v oblastech: základní pojmy, ovládání PC a práce s textem. Dosažená úroveň gramotnosti v těchto oblastech je vyšší než průměr populace, ale z hlediska dosažené kvality se pouze blíží ke střednímu stupni požadované znalostní úrovně.

Menší než základní úroveň znalostí prokázali učitelé v oblastech: práce s internetem, práce s tabulkovým kalkulátorem a při práci s grafikou. V těchto oblastech učitelé předstihují „průměrného“ člověka jen velmi málo. Podle kritérií výzkumu splňuje požadavky informačně/počítačově gramotného jedince jen 33% učitelů.

Ke které skupině patříte vy?

Výzkum rozděluje uživatele ICT na několik skupin. **Lídři, realizátoři a rutiněři** nemají problémy s používáním technologií ICT. Liší se pouze v hloubce a intenzitě používání ICT. Skupina „**volajících**“ uživatelů si uvědomuje své nedostatky v používání ICT a je přístupná dalšímu vzdělávání v této oblasti. „**Odmítající**“ uživatelé mají k informačním technologiím negativní vztah a nechtějí se ani dále vzdělávat.

% zastoupení	Lídři	Realizátoři	Rutiněři	Volající	Odmítající
Celá populace	7	25	7	38	23
Věk 15–17 let	9	44	16	20	11

Důležité: Zatímco v průměru celé populace je 61% uživatelů na straně volajících a odmítajících, ve věkové kategorii středoškolského vzdělávání patří 69% uživatelů ICT mezi realizátory a rutiněře.

Školní webové stránky jako součást školního kurikula

Ze širšího pohledu na školní vzdělávací program nabývají významu i školní webové stránky, jejichž provedení a kvalita již dnes nejsou limitovány technologickou a finanční nedostupností nebo obtížností jejich provedení.

Školní web může mít různé funkce podle zaměření na uživatele:

- z pohledu žáka – studenta: vzdělávací obsah, komunikace a řízení;
- z pohledu (rodičovské) veřejnosti: aktuální informace a komunikace;
- z pohledu učitele: vzdělávací obsah, řízení, komunikace.

Na rozhraní měsíce srpna a září tohoto roku byl proveden **průzkum webových stran** různých středních škol. Na webových stránkách byly sledovány oblasti:

- aktuálnost/neaktuálnost stránek;
- umístění prací žáků na webových stránkách školy;
- přítomnost/nepřítomnost výukových materiálů;
- prvky komunikace na webu školy (diskusní fórum, anketa apod.);
- prvky managementu školy (např. rozvrh hodin, dokumenty apod.).

Bylo prohlédnuto celkem 228 www stran, z toho 115 stran středních odborných škol a 113 webových stran gymnázií. Výsledky průzkumu jsou uvedeny v následující tabulce:

% výskytu z celkového počtu www stránek	SOŠ (115)	Gymnázium (113)
Aktuální informace	46	49
Práce žáků	13	23
Materiály pro výuku	13	23
Prvky komunikace	28	12
Prvky řízení	26	35

Z výsledků průzkumu vyplynulo, že aktuální informace udržuje na svých webových stránkách pouze necelá polovina středních škol. Gymnázia zveřejňují ve větší míře studijní materiály pro žáky a publikují jejich práce na internetu. Střední odborné školy prostřednictvím svých stránek o něco více komunikují se svými žáky a veřejností. Celkově je využití současných technologických možností na webových stránkách škol velmi malé. Je **prostředí školních webových stran** vaší školy motivační pro vaše žáky nebo pro zájemce o vaši školu?

CMS nebo LMS a Open Source

Pro snadnou aktualizaci obsahu webových stránek jsou vhodné programy, které umožňují i běžnému uživateli poměrně jednoduchým způsobem měnit jejich obsah (Content Management System – CMS). Pokud obsahují tyto programy ještě části zaměřené na vzdělávání, používá se pro ně označení LMS – Learning Management System. Změny obsahu webových stránek se uskutečňují v prostředí podobném běžnému textovému editoru. **Mnohé z těchto programů jsou k dispozici zdarma** jako otevřený kód (Open Source) a představují **kvalitní alternativu** k profesionálním a často velmi drahým aplikacím.

Vyzkoušejte třeba Moodle

Moodle (<http://www.moodle.org>) je softwarový balík určený pro podporu prezenční i distanční výuky prostřednictvím online kurzů dostupných na www. Může být použit i jako portálové řešení pro webové stránky školy (např. <http://www.szes.cz>). Modulární uspořádání systému umožňuje uživateli zvolit jen určité části systému. Moodle je plně **přeložen do českého jazyka** (<http://www.moodle.cz>) a objevuje se na internetových stránkách univerzit, středních škol a školcích středisek SIPVZ (viz <http://moodle.org/sites/index.php?country=CZ>).

- studijní materiál – umožňuje vložit na webové stránky jakýkoliv elektronický studijní materiál (text, obrázek, zvuk, video) nebo odkaz na jinou webovou stránku
- test – z databáze testových otázek je možné vytvářet testy
- úkol – odevzdání úkolu (ve formě souboru) prostřednictvím webového formuláře
- fórum a chat – diskusní místo pro off-line a on-line diskuzi

Chcete-li vyzkoušet tento systém pro vaši školu, kontaktujte autora tohoto textu (husa@ivp.czu.cz).

Použitý zdroj informací:

Ministerstvo informatiky ČR. Výzkum informační gramotnosti [on-line], dostupné z <<http://www.micr.cz/scripts/detail.php?id=2585>>

Ing. Jiří Husa, CSc.
IVP ČZU v Praze

INTERDISCIPLINÁRNE VZŤAHY

a ich aplikácia pri tvorbe pracovných listov

4. časť

Milí čitatelia,

pokračujeme v návrhu pracovného listu č. 4, ktorý je zameraný na Stavbu rastlinného tela. Tento tematický celok je dôležitý najmä pre pochopenie fyziologických procesov, ktoré prebiehajú v rastlinnej bunke. Získané poznatky o tejto problematike žiaci využijú a aplikujú na hodinách odborných poľnohospodárskych predmetov (napr. rastlinnej výroby).

Teší nás Váš záujem o sériu pracovných listov. Vzhľadom na nedostatok priestoru úlohy s obrázkami a schémami nájdete v pracovnom liste, ktorý Vám pošleme v elektronickej podobe na vyžiadanie v slovenskej alebo českej mutácii. Riešenie úloh sa zaškrťáva alebo dopisuje. V prípade záujmu o elektronickú verziu pracovného listu, je možné sa kontaktovať na e-mailovej adrese autoriek: kapitoly.ppx@centrum.cz

Pracovný list č. 4

Stavba rastlinného tela

1. V textilných rastlinách (napr. ľan, konope) sa pre priemyslové spracovanie využívajú pletivá:

- a) parenchymatické,
- b) sklerenchymatické,
- c) všetky pletivá stonky,
- d) kolenchymatické.

2. Veľké medzibunkové priestory sú charakteristické pre:

- a) kolenchým,
- b) sklerenchým,
- c) meristém,
- d) earenchým.

3. Kambium, delivé pletivo sa nachádza:

- a) v machorastoch,
- b) v prasličkách,
- c) v ihličňanoch,
- d) obilninách a trávach.

4. Koreňové vlásky (absorpčné trichómy) sú charakteristické tým, že:

- a) majú hrubú bunkovú stenu,
- b) sú jednobunkové s tenkou bunkovou stenou,

- c) sú mnohobunkové,
- d) majú životnosť niekoľko mesiacov.

5. Vrbý a topole majú letokruhy:

- a) úzke, pretože sú rýchlo rastúce dreviny,
- b) široké, pretože sú pomaly rastúce dreviny,
- c) úzke, pretože sú pomaly rastúce dreviny,
- d) široké, pretože sú dôsledkom veľkej rýchlosti rastu.

6. Hlavnou ochranou rastového vrcholu koreňa je:

- a) rizoderma,
- b) koreňová čiapočka,
- c) calyptra,
- d) epiderma.

7. Bočné korene vznikajú:

- a) v pericykle,
- b) v rizoderme,
- c) v primárnej kôre,
- d) exogéne.

8. Miesta prisadania listov na stonku označujeme ako:

- a) očka,
- b) články,

- c) kolienka,
d) uzly.

9. Stonka ľulka zemiakového sa nazýva:

- a) stvol,
b) byl,
c) steblo,
d) podzemok.

10. U kalerábu konzumujeme:

- a) buľvu,
b) stonkovú hluzu,
c) zdužinaté súkvetie,
d) hypokotylóvu hluzu.

11. Z rastlinných častí najmenej vody obsahujú:

- a) stonky,
b) semená,
c) listy,
d) korene.

12. Napíšte, aké druhy plodov majú nasledovné rastliny:

Rastlina	Druh plodu
Hruška obyčajná	<i>malvica</i>
Rajčiak jedlý	<i>bobuľa (dužinatá)</i>
Slnečnica ročná	<i>nažka</i>
Pšenica siata	<i>zrno</i>
Fazuľa obyčajná	<i>struk</i>

13. K rastlinám priradte typické súkvetia a čeľad:

Rastlina	Súkvetie	Čeľaď
Ďatelina	hlávka	bôbovité
Slnečnica	úbor	astrovité
Mrkva	zložený okolík	mrkvovité
Lieska	jahňada	lieskovité
Repka olejka	strapec	kapustovité
Jačmeň	klas	lipnicovité

14. Napíš, z akých častí sa skladá piestik a tyčinka.

Správne odpovede:

1. b, 2. d, 3. c, 4. b, 5. d, 6. b, c, 7. a, 8. d, 9. b, 10. b, 11. b; 12. a 13. – správne odpovede sú vpísané v tabuľkách; 14. Piestik sa skladá z častí: blizna, čnelka, semenník, vajíčka; tyčinka sa skladá z častí: peľníca, nitka.

V nasledujúcom čísle pripravujeme pracovný list zameraný na tematický okruh **Základy fyziológie rastlín**. Vopred ďakujeme za Vaše pripomienky, postrehy a námety.

PaedDr. Anna Sandanusová
Katedra zoológie a antropológie UKF v Nitre

PhDr. Radmila Dytrtová, CSc.
Institút vzdelávania a poradenstva ČZU v Praze

TRVALÁ VZDĚLÁVACÍ ZÁKLADNA MINISTERSTVA ZEMĚDĚLSTVÍ

Spolupráce s Ústavem zemědělských a potravinářských informací

V polovině prosince se sešli v Praze zástupci škol trvalé vzdělávací základny s představiteli Ministerstva zemědělství ČR, Ústavu zemědělských a potravinářských informací, Agrární komory ČR a Národního ústavu odborného vzdělávání, aby zhodnotili dosavadní spolupráci (*podrobněji v závěru článku*).

„První, co mě napadne, když se zamyslím nad tříletou spoluprací se školami, je časopis Zemědělská škola“, uvedl Martin Mistr na prosincovém setkání. ÚZPI je vydavatelem časopisu – s téměř sedmdesátiletou tradicí – od září roku 2002, vydavatelem na Slovensku je Agroinštitút Nitra. To je však pouze jedna z mnoha činností, kterou Ústav zemědělských a potravinářských informací s dalšími rezortními partnery směrem ke školám vykonává – představme i další.

Pedagogické minimum pro instruktory žáků na pracovištích praktického vyučování – realizace je prováděna průběžně podle požadavku jednotlivých vzdělávacích zařízení.

Zakončení spočívá ve správném vypracování závěrečného testu, na základě něhož obdrží každý účastník „OSVĚDČENÍ“ s celostátní platností; dosud bylo vydáno kolem 250 osvědčení. Poskytnutý studijní materiál je soustředěn v učebním textu „Pedagogické minimum pro instruktory žáků“.

Kurz pro výkon obecných zemědělských činností – spolupráce probíhá v metodické přípravě, nabídka výukových materiálů zahrnuje reedice příruček, poskytované jsou možnosti rešerší. V regionech působí 22 lektorů – metodiků.

Zapojení do mezinárodních projektů – spočívá v implementaci realizovaných projektů a výměně zkušeností.

Konkrétní významnou akcí byl lednový evropský seminář Leonardo Da Vinci (Agriculture Training – Europe), komornější, ale neméně přínosné bylo prosincové setkání v Humpolci zaměřené především na projekty mobility. Důležité informace lze najít www.agroporadenstvi.cz

Školení lektorského sboru – proškoleno bylo 80 pedagogů ze škol, kteří následně vzdělávali odbornou veřejnost (12 500 účastníků). Témata: před vstupem do EU (příprava na vstup, SZP), po vstupu do EU (dotační politika, zákonné požadavky, implementace legislativy EU, rozvoj venkova).

Transfer výstupů vědy a výzkumu – v r. 2003 se uskutečnila příprava pedagogů na využití zemědělského softwaru, připraveny publikace, nákup a předání softwaru; v r. 2004 proběhl seminář o veterinární prevenci, připraveny 3 publikace; v r. 2005 – 10 seminářů, 4 publikace.

Integrovaný systém typových pozic – garantem za resort je ministerstvo zemědělství, v období 2003–2005 bylo v 9 kurzech „Příprava spolupracovníků pro aktualizaci Kartotéky typových pozic“ proškolen 123 účastníků; probíhalo připomínkování typových pozic, průběžně práce v koordinačním týmu. Na podzim byl zahájen pilotní projekt – ustavení sektorové rady pro lesní hospodářství, zástupce lesnická škola v Písku. Prozatímním výstupem bylo 6 jednání, revize 6 typových pozic.

Informační zdroje – Kurz environmentálního vzdělávání pracovníků státní správy resortu MZe ČR; je to vzdělání v environmentální problematice pro všechny zaměstnance státní správy, cílovou skupinou jsou pracovníci MZe ČR, ZA a PU MZe ČR, SZPI, SVS ČR, SRS, ÚKZÚZ, ČPI, ÚSKVBL – kolem 5000 osob. Obsah kurzu byl vytvořen skupinou odborníků z MŽP ČR, MZe ČR, VÚZE, UK, ... Studium probíhá (2004–2006) formou kombinovaného kurzu – distanční a prezenční studium se závěrečným testem (studijní materiál: e-learningový kurz, www stránky, CD, skripta). Realizace: ÚZPI a zapojení škol ze sítě trvalé vzdělávací základny resortu MZe ČR (vybrané školy tak, aby pokryly všechny regiony ČR: Humpolec, Horšovský Týn, Český Těšín, Boskovice, Cheb, Chrudim, Litvínov, Mělník, Staré Město, Svoboda nad Úpou, Šumperk, Vimperk). Škola vybrala 2 učitele = lektory, které ÚZPI proškolovalo, v jedné škole se uskutečnil 2–11 kurzů. ÚZPI zajišťuje organizační a administrativní část kurzu.

Plánovaná spolupráce na další období:

- ISTP – aktualizace typových pozic;
- Spolupráce na Národním systému kvalifikací – tvorba národních kvalifikačních standardů;

- Školení lektorského sboru;
- Transfer výstupů vědy a výzkumu;
- Společné projekty.

A vracíme se na začátek...

V roce 2001 byla přijata koncepce rezortního odborného vzdělávání. Je stanovena v dokumentu Ministerstva zemědělství ČR č. j. 20195/2001-3070 ze dne 31. 5. 2001. Další podrobnosti stanovila Směrnice Ministerstva zemědělství ČR č. j. 4945/2002-1000 ze dne 31. 1. 2002 o dalším odborném vzdělávání v resortu MZe ČR. Jedním z prvních kroků realizace této směrnice bylo vytvoření trvalé vzdělávací základny. Jde o vybrané střední a vyšší odborné školy, které se podílejí na rezortním vzdělávání, tzn. realizují vzdělávání dospělých v resortu ministerstva zemědělství. V současné době výběr zahrnuje 51 škol, ve kterých jsou zavedeny zemědělské, lesnické, potravinářské, vodo-hospodářské a ekologické obory.

Hodnocení spolupráce za právě uplynulý rok se uskutečnilo formou pracovního setkání – jak jsme uvedli na začátku – s následujícím programem:

K metodické činnosti ÚZPI a ke spolupráci s trvalou vzdělávací základnou v období uplynulých tří let promluví ING. JOSEF VOZKA, ředitel ÚZPI a ING. MARTIN MISTR PH.D., ředitel odboru vzdělávání a poradenství ÚZPI;

Vyhodnocení dotazníků a zhodnocení spolupráce s MZe ČR se zabýval ING. JOSEF MATOUŠEK, MZe ČR;

Na vyhodnocení spolupráce trvalé vzdělávací základny z pohledu uživatelů vzdělávání se zaměřila ING. JAROSLAVA NEKVASILOVÁ, Agrární komora České republiky;

O kurikulární reformě odborného vzdělávání informovala ING. ZORKA HUSOVÁ, vedoucí oddělení NÚOV;

Setkání zahájil, vedl a uzavíral ING. JIŘÍ STEHLÍK, ředitel odboru výzkumu, vzdělávání a zakladatelské činnosti MZe ČR.

Další témata, bohatou diskuzi a závěr k předneseným zprávám uveřejníme v následujících číslech.



INFORMAČNÍ SERVIS

Zastoupení Evropské komise v České republice

Projekt e-Twinning: je registrováno už 10 000 škol!

Projekt byl spuštěn v lednu 2005 a brzy se rozvinul v nástroj, který má zásadní význam pro spolupráci mezi základními a středními školami v Evropě. Projekt, ve kterém jde o podporu pro rozvoj internetových partnerství mezi školami, tak získává evropský rozměr.

Obnovitelná energie: Evropská komise navrhuje ctížádostivý akční plán na využití biomasy a biopaliv a vyzývá členské státy k větší angažovanosti ve prospěch zelené energie

Evropská komise přijala detailní akční plán zaměřený na zvýšené využití energie vytvářené ze zdrojů v lesním hospodářství a v zemědělství a ze zužitkování odpadních materiálů. Plán má snížit závislost Evropy na dovážené energii, pomůže omezit tvorbu skleníkových plynů, zajistí pracovní místa ve venkovských regionech a posílí vedoucí pozici EU v realizaci těchto snah. Plán navrhuje opatření ve třech směrech: vytápění, výroba elektřiny a doprava. Zdůrazněna byla především opatření prosazující biopaliva v dopravě – ta nabízejí praktické řešení problému vysokých cen ropy. Komise dochází k závěru, že vlády musí intenzivněji prosazovat mezivládní spolupráci a zároveň musí optimalizovat svoje podpůrné programy a omezit administrativní bariéry vůči zelené energii, i překážky v přenosových soustavách.

Celoživotní učení a klíčové dovednosti pro všechny: nezbytný předpoklad prosperity a sociální soudržnosti

Členské státy musí urychlit tempo reform v systémech vzdělávání a odborné přípravy – jinak velké části příští generace hrozí sociální propad. Jde o naléhavý problém, protože se navzdory značnému úsilí všech členských států nedaří významnější měrou pokročit v plnění orientačních cílů stanovených pro zvyšování kvalifikace a dovedností u mladých lidí. To má závažné důsledky pro všechny občany, zvláště pak pro znevýhodněné skupiny a pro pracovníky s nízkou kvalifikací, kterých je po celé Evropě přibližně 80 milionů. Situace může negativně ovlivnit konkurenceschopnost celé ekonomiky a omezit možnosti pro vytváření pracovních míst. Komise dnes také schválila návrh na ustavení evropského rámce pro klíčové dovednosti. Ten se má stát referenční pomůckou na podporu snah vyvíjených v členských státech.

Rovnováha mezi zdravím, ekologií a průmyslem

Sněmovna Evropského parlamentu schválila soubor legislativních návrhů, jejichž přijetí značně prospěje ochraně životního prostředí a zdraví obyvatel a zároveň zohlední zájmy průmyslu. Legislativní soubor REACH představuje jednu z nejsložitějších otázek, o jejichž zvážení byl kdy Evropský parlament požádán.



LETNÁ ŽURNALISTICKÁ ŠKOLA V HAVLÍČKOVOM BRODE

Všetko sa začalo tým, že mesto Spišská Nová Ves vybralo spolu s učiteľmi Strednej poľnohospodárskej školy a Gymnázia na Školskej ulici osem študentiek, ktoré pociestujú cez prázdniny do Havlíčkovho Brodu, na prvý ročník Letnej žurnalistickej školy. V konečnom dôsledku to bol i celkový výber študentov zo Slovenska. Medzi nich som patrila aj ja spolu s mojimi tromi spolužiačkami z Gymnázia, plus štyri študentky z poľnohospodárskej školy.

Nikto z nás nevedel detailne, čo tam budeme robiť. Keďže to mala byť žurnalistická škola, nuž sme si domysleli, že nás čaká práca s médiami. Naša pracovná doba mala trvať od ôsmej hodiny rána do desiatej hodiny večer. Zo začiatku som sa toho trochu zľakla, pretože sa mi to zdalo príliš veľa. A čo nás všetkých ešte mrzelo bolo to, že termín tejto školy vychádzal na posledný augustový týždeň, čo je koniec prázdnin. Ale aj napriek tomu som sa tešila, pretože rada

skúšam nové veci. Bola som plná očakávaní, ako to všetko dopadne.

Ako dozor s nami cestovala pani učiteľka PaedDr. Slávka Džačovská, ktorá učí na Strednej poľnohospodárskej škole. So Slávkou som bola veľmi spokojná, a myslím si, že to potvrdia aj ostatné dievčatá, lebo bola k nám všetkým milá, kamarátska a snažila sa vychádzať nám vždy v ústrety. Hoci cesta trvala približne 11 hodín, ubehlo nám to ako voda, lebo sme ju skoro celú prespali. Po jednom prestupe v Kolíne sme nakoniec do Havlíčkovho Brodu šťastne docestovali. Osem Sloveniek, študentiek, ktoré si chceli samé vyskúšať, aké to je byť novinárom: Barbora Hudáková, Petra Marchynová, Jana Strížová, Ľubica Dobranská – SPoŠ, Zuzana Tkáčová, Veronika Cvangrošová, Ivana Škerlíková, Mariana Bednárová – Gymnázium. Mgr. Milan Pilař, podpredseda predstavenstva novinárskeho centra Vysočina, nás milo privítal a ubytoval v penzióne Starr. Ubytovanie sa mi celkom páčilo, dokonca na izbe sme mali k dispozícii aj televízor. Ten nám však poslužil len jeden deň, keďže ostatné dni nám naň čas nezvyšil.

Otvorenie prvého ročníka Letnej žurnalistickej školy Karla Havlíčka Borovského sa konalo už v spomínanom novinárskom centre Vysočina. Vzájomným predstavovaním sme sa zoznámili s ostatnými českými účastníkmi školy, medzi ktorými sme si potom našli dobrých kamarátov. Vedúci tejto školy žurnalistiky Mgr. Pilař a Mgr. Milan Kopecký nás najprv oboznámili s pravidlami, a hneď na to sme sa rozdelili do štyroch skupín: televízie, rozhlasu, webu a novín podľa okruhu nášho záujmu o mediálnu prácu. Mňa najviac lákala práca v TV. O to viac som bola rada, keď som sa spolu s mojimi spolužiačkami ocitla práve v tejto skupine.

Začal plynúť deň po dni a my sme sa učili nové veci a postupne získavali informácie z oblasti práce v médiách. Výplň nášho štúdia tvorili i večerné simulované tlačové konferencie, besedy s významnými moderátormi, pedagógmi, miesto starostami, poslancami a novinármi, s ktorými sme robili aj rôzne reportáže. Mňa asi najviac uchvátili hodiny s pani hlasovou pedagogičkou, kde sme sa učili prácu s textom, a to frázovať a správne pracovať s hlasom. Takých hodín by som uvítala viac, škoda, že boli len dve. Bohužiaľ, nebolo možné stihnúť ich viac, lebo náš každý jeden deň bol doslova nabitý programom.

Ako skupina TV sme prebrali od vedúcich dve kamery, s ktorými sme pracovali celý týždeň. Najprv nás pán Libor Blažek učil základy kamerovania: ako držať kameru, mikrofón a rámcovať obraz. Potom sme vyrážali do ulíc a natáčali rôzne ankety s okoloidúcimi ľuďmi. Niektorí boli prístupní

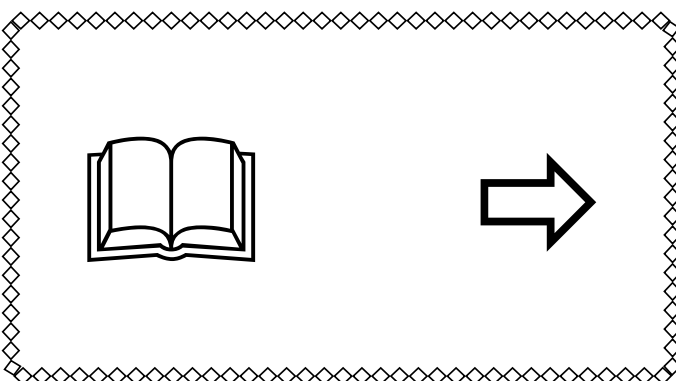
a poskytli nám rozhovor, iní sa trochu zľakli našej kamery a mikrofónu. Získaný materiál sme v štúdiu spracúvali, čiže zostrihávali ho. To bolo veľmi pútavé. Ostatné skupiny: web, noviny a rozhlas pracovali tiež so svojim vedúcim a vypracovávali úlohy, ktoré im boli zadané. Svoje práce publikovali v miestnych a regionálnych novinách, i na internete. Ich články nás všetkých milo prekvapili i potešili.

Počas pobytu sme navštívili aj iné miesta ako len TV štúdio. Napríklad Havlíčkov dom, v ktorom je teraz múzeum. Nazreli sme do miestneho pivovaru, tu sme sa dozvedeli viac o výrobe piva a mali sme možnosť ochutnávky. Naozaj bolo výborné! Absolvovali sme malú exkurziu v tlačiarňi, kde nám zase priblížili výrobu knihy od A po Z. Jeden deň sme vycestovali do mesta Jihlava. Navštívili sme, každá pracovná skupina zvlášť, štyri rôzne redakcie. Videli sme, kde sa rodia noviny Vysočina, Jihlavské listy a Mladá fronta. Najviac nás mnohých zaujal Český rozhlas Región. To bolo asi naj z celého dňa, lebo sme si skúšali čítať do mikrofónu a pozorovali sme rozhlasového moderátora, ako pracuje v priamom prenose, stojac vedľa neho v štúdiu. A takto sa to točilo každý deň. Ak mám hodnotiť celkovo dojem z tejto Letnej žurnalistickej školy, je naozaj výborný. Aj keď toho bolo na nás niekedy dosť. Veď sme zažívali na vlastnej koži pracovný deň novinára, a to od 6.00 hod. do 23.00 hod., s malými prestávkami na oddych a jedlo.

Veľké ĎAKUJEM patrí určite Mgr. Pilařovi, Mgr. Kopeckému a pánovi Blažekovi, ktorí sa o nás celý ten čas starali, pomáhali nám, vnášali dobrú náladu a na záver pripravili slávnostné ukončenie 1.ročníka Letnej žurnalistickej školy Karla Havlíčka Borovského, na ktorom nám všetkým odovzdali certifikáty o jej absolvovaní. Súčasne patrí poďakovanie i nášmu mestu, pani učiteľkám slovenčiny a vedeniu obidvoch škôl, keďže nám umožnili zažiť takéto úžasné dni v Havlíčkovom Brode.

Ak by sa vám niekedy v živote podobná príležitosť ponúkala, pevné ju chyťte a skúste to!

**Mariana Bednárová, Gymnázium Školská ul.
Klub mladých žurnalistov pri SPoŠ a OA Spišská Nová Ves**



REALIZACE PROJEKTŮ LEONARDO DA VINCI

Ústav zemědělských a potravinářských informací ve spolupráci s Asociací vzdělávacích zařízení pro rozvoj venkovského prostoru připravil na 1. prosinec v prostorách humpolecké školy odborný seminář zaměřený na mezinárodní spolupráci, přípravu a tvorbu projektů a prezentaci úspěšně realizovaných projektů. Pedagogům, kteří se touto problematikou zabývají nebo zabývat chystají, přednášeli zástupci Národního vzdělávacího fondu, České zemědělské univerzity a Ústavu zemědělských a potravinářských informací. O své zkušenosti se podělili i představitelé škol.

Vyučující německého jazyka ze SOŠ a SOU Krnov paní Daniela Kalová se nemohla semináře zúčastnit, a proto nám poslala své postřehy a poznatky svého žáka.

Pro velký zájem účastníků semináře se budeme k tématu ještě vracet.

Jen dobré zkušenosti

Naše škola úspěšně zrealizovala již čtyři projekty. Tři z nich byly třítydenní pro studenty a učně v SRN a jeden pro 10 zástupců z pedagogického sboru. Všechny proběhly v partnerském městě Karben, nedaleko Frankfurtu nad Mohanem.

Stáže jsou vzájemné. Také naši němečtí partneři byli se svými svěřenci již čtyřikrát u nás. V těchto případech zajišťujeme my jejich dohled, pracovní místa i organizaci volného času. Studijní pobyty přinášejí jen obrovská pozitiva – zdokonalování jazykových znalostí, vedou k samostatnosti, učí správnému chování a sebeovládání, sociálnímu dialogu a cítění. Upevňují také vztah mezi učitelem a žáky, vedou k posílení důvěry.

Máme jen dobré zkušenosti a oceňujeme vstřícnost a ochotu zaměstnanců agentury Leonardo da Vinci, kteří nám byli při realizaci projektů nápomocni.

dk

Přátelské přijetí

Skupina patnácti studentů a učňů Střední odborné školy a Středního odborného učiliště v Krnově se pod vedením paní učitelky Daniely Kalové zúčastnila třítydenní stáže v Německu. Stáž proběhla od 3. do 24. dubna a celé tři týdny strávila naše skupina v lázeňském městě Bad Vilbel, které leží přibližně deset kilometrů od Frankfurtu nad Mohanem.

Všichni účastníci dojížděli do předem vybraných firem jako např. Siemens VDO, Sachse (obrábění plechu), REWE (supermarket), květinový butik Kloetzel a farma s koňmi.

Největší zastoupení ve skupině měli automechanici, kterých bylo osm a ti pracovali např. v podniku Mazda Fischer, K.f.z. Schmidt, VW Dunker, Autosalon Staaf aj.

Ve všech firmách jsme se setkali s velice přátelskými a trpělivými spolupracovníky, a přestože jsme nedokázali úplně dobře komunikovat v němčině, vždy jsme se domluvili. Největší problémy s dorozumíváním byly v prvním týdnu, na každého z nás působila tréma, tu jsme ale záhy překonali. Nejen nám, ale hlavně vedení naší školy a zvláště panu řediteli Ing. Zdeňku Welnovi pak jistě udělalo radost, že z úst zaměstnavatelů byla slyšet na nás jen chvála, ba dokonce i názory, že by se němečtí učni od nás mohli učit. Nejen s prací jsme byli spokojeni, také ubytování bylo velmi pěkné, strava nám byla zajištěna formou „švédských stolů“, takže jídla jsme měli vždy dost a mohli jsme si vybrat podle chuti.

Po těchto třech týdnech se naše přátelství hodně upevnilo a věřím, že se budeme stýkat i nadále. Celý pobyt se nám velmi líbil, přinesl nám jen pozitiva. Německo je krásná země, ale být mezi svými, být zase doma, je to nejlepší. Děkuje všem, kteří se na tomto projektu podíleli a skvěle nás připravili.

Jaroslav Belko
II. ročník SOŠ a SOU Krnov

NAVŠTIVTE NAŠE ELEKTRONICKÉ KNIHKUPECTVÍ NA ADRESE:

WWW.AGRONAVIGATOR.CZ

NÁJDI SI SVOJHO EKOFORMÁRA

Zväz ekologického poľnohospodárstva EKOTREND organizoval dňa 14. októbra 2005, asi pre mnohých, nevšedné celoslovenské podujatie **1. ročník Dní ekologického poľnohospodárstva**. Naša škola sa tiež zúčastnila tohto podujatia a 1. F trieda pre svojich spolužiakov pripravila peknú akciu. Jej cieľom bolo priblížiť a hlavne aj predstaviť ekologické poľnohospodárstvo pre ľudí i prírodu a jeho produkty – bioprodukty (zemiaky, ovocie, zelenina,...) a biopotraviny (obilné výrobky, oleje, syry, med, ...) – ako veľmi chutné, zdravé a bezpečné potraviny.

Na začiatku návštevníkov infostánku a výstavky biopotravín oboznámili s údajmi o bioproduktoch a biopotravinách, aby ich mohli poučiť o tom, čo v skutočnosti samotné ekopoľnohospodárstvo je. Svojou šikovnosťou nás presvedčili, že produkty ekopoľnohospodárstva sú zdravšie a bohaté na zložky potrebné pre organizmus. Toto všetko zabezpečuje ekopoľnohospodárstvo bez používania umelých hnojív, chemických postrekov, neprirodzených krmív, hormónov a genetických manipulácií. Ich ďalšou úlohou bolo nakúpiť biopotraviny a bioprodukty, z ktorých pripravili pestrý panel ukážok. Na otázku, či sa samotnej akcie báli, a aké mali z nej pocity, odpovedali viacerí, že boli milo prekvapení, keď práve ich trieda mala za úlohu pripraviť



toto podujatie. No zároveň sa na ňu tešili. Hoci mali z kamery strach, ich tréma postupne opadávala a nakoniec dopadlo všetko výborne. Žiaci si mohli vydýchnuť, že svoju prvú akciu zvládli na výbornú a ich profesori môžu byť na nich právom hrdí.

Ivančová Kamila, Mlynárová Lenka
Obchodná Akadémia, 4. B
Klub mladých žurnalistov SPoŠ a OA
Spišská Nová Ves



ŠKOLA AKO Z ROZPRÁVKY

V severnej časti Žitného ostrova, neďaleko Bratislavy, je malá dedinka, ktorú na mape nájdete pod názvom Malinovo. Ale v roku 1209 by ste toto miesto museli hľadať pod názvom Castellum Yberhart. Práve v tomto roku venoval uhorský kráľ Ondrej panstvo Yberhart aj s pevnosťou obkolesenou vodnými priekopami grófom z Pezinka a Sv. Jura. V bohatej histórii kaštieľa – okrem iného bol istý čas aj štátnou väznicou – je významným medzníkom rok 1677. Tento letopočet nájdeme v renesančnej kaplnke, ktorú dal postaviť vtedajší majiteľ ostríhomský arcibiskup Szelepcsényi na počesť blahoslavennej Panny Márie, a kedy bol celý hrad prestavaný na vidiecke zámocké sídlo. Terajšiu klasicistickú úpravu získal kaštieľ v 1. polovici 19. storočia.

A ako ho poznáme teraz? Ako dvojpodlažnú štvorkrídlovú stavbu s ústredným nádvorím, v nárožiach ktorého sú

polkruhové prístavby. Hlavná fasáda má mierne vystupujúci stredný rizalit zakončený tympanónom, pred rizalitom je terasa, spočívajúca na štyroch železných stĺpoch. Ale kaštieľ je predovšetkým známy tým, že už vyše 80 rokov jeho hrubé múry počúvajú smiech mladých ľudí, odborné výklady učiteľov, dávno poznajú ako dopestovať kvalitnú zeleninu alebo ovocie, vedia ako založiť peknú záhradu, pomenujú každý strom a kvetinu. Áno, už 80 rokov sídli v malinovskom kaštieli škola, ktorá pripravovala a pripravuje skvelých odborníkov v oblasti záhradníctva.

Vonkajšiu nádheru kaštieľa podčiarkuje jeho park. Aká škoda, že nepoznáme jeho históriu. Posledný majiteľ gróf Albert Apponyi svoj park miloval: „Stáročné, košaté stromy. Nádherne zelené čistinky. Opatrovaná, uctená príroda, ktorej ticho, tichý bzukot vedie toľko pekného a povzná-



šajúceho povedať otvorenej duši.“ Z tohto citátu môžeme usudzovať, že už na prelome 19. a 20. storočia tu rástli stáročné duby, lipy a platany. A z histórie záhradnej tvorby vieme, že väčšinou pri prestavbách kaštieľa sa podľa módy upravovalo aj okolie. Kto vie, možno história parku siaha až do 17. storočia.

Park je neodmysliteľnou súčasťou malinovskej školy. Vyučuje sa tu sadovníctvo, sadovnícka tvorba, kvetinárstvo, ale aj geodézia, telesná výchova a iné predmety, hlavne keď jarne slniečko vyháňa z chladných múrov kaštieľa žiakov i učiteľov. Celý terén parku je mierne zvlnený so stúpajúcou tendenciou ku kaštieľu. Okolo kaštieľa je údolie, pozostatok spomínanej vodnej priekopy. Keď sa postavíte pred kaštieľ, zatvoríte oči a necháte sa unášať fantáziou, určite uvidíte v predstavách padací most cez vodnú priekopu, vysoké hrubé múry bývalého hradu, v múroch v blízkosti vodnej hladiny malé oblôčky a z nich začujete stony väznených úbožiacov. Ale nie! Otvorte oči a počúvajte! Z jedného obloka počuť angličtinu, z ďalšieho ľubozvučnú slovenčinu a v inom prebieha diskusia učiteľa so žiakmi na odbornú tému.



V parku sa nachádza do 200 druhov domácich a cudzo-krajných drevín a táto bohatá zbierka sa stále dopĺňa. Veľmi pekné a zaujímavé sú prastaré platany, ktorými je park povestný. Krása parku vynikne v každom ročnom období. Na jar od prvých kvietkov drienok a skromných fialiek po bohato kvitnúce orgovány a pajazmíny, v lete obdivujeme exotické katalpy a pestrofarebné záhony kvetín, na jeseň žiari farbami celý park vďaka jesennému zafarbeniu listov a v zime – zima je tu nádherná, keď padne srieh na opadnuté kríky alebo sneh na tmavé tisy a sviežo zelené borievky. Príďte a presvedčte sa sami.

Treba iba dúfať, že kaštieľ i park zostane ako chránená kultúrna pamiatka aj naďalej oázou ticha pre návštevníkov a prameňom poznania pre budúce generácie záhradníkov.

Viac informácií o našej škole nájdete na internetovej stránke: www.zahradnicka-malinovo.sk

Ing. Marie Šefčíková

Združená stredná škola záhradnícka Gustáva Čejku Malinovo

ZA DALŠÍ ROZVOJ FLORISTIKY

Již od r. 1994 obohacuje naší floristickou scénu soutěž v aranžování a vázání květin Brněnská růže, založená vedoucím školního zahradnictví v Brně-Bohunicích Bohuslavem Rabušicem. Každoročně tu při ní v některém z historicky nebo architektonicky zvláštním objektu měří své umění floristé z celé republiky, jak senioři, tak junioři, mezi nimiž jsou trvale zastoupeni i studenti zahradnických škol.

Ročník 2005 konaný 19. listopadu v Konventu nemocnice Milosrdných bratří však jejich pořadatelé, kterými byli

kromě brněnské zahradnické školy Svaz květinářů a floristů zahradnické firmy z Brna Vonekl a Park, pojali zcela netradičně jako nesoutěžní formou bloku předvádění a rekapitulace vybraných témat uplynulých ročníků. Podle požadavků praxe byly znovu uvedeny dekorace interiérů, svatební a vazačské práce, přízdoby šatů a oděvních doplňků, adventní věnce, dárkové kytice a na závěr novinky v sortimentu růží. Aranžmá předváděli přední floristé, mezi nimiž nechyběli Hana a Petr Matouškoví, Lucie Kulmanová, Petr Kopáč, Milan Dopita a Bohuslav Rabušic. Oživením byla

také skutečnost, že řadu výtvorů na přehlídce předvedli manekýnky.

Smyslem projektu však nebylo vracet se pouze do minulosti, ale vzhlížet k budoucnosti. Šlo o to porovnat tvorbu témat dříve a nyní. Posoudit, jak se aranžérské umění vyvíjí, a obohatit naši floristiku o nové pohledy. Z tohoto poznatku se zrodila i inovace Brněnské růže. Pro příští období se počítá s vyhlášováním soutěžních témat v tříletých cyklech určených požadavky trhu. Ocenit je nutné také to, že Brněnská růže 2005 se rozšířila o další dimenzi, a tím jsou humanitární účely. Účastníci projektu se shodli na tom, že vzniklé aranžérské práce na následné výstavě

20. listopadu prodají v dražbě, jejíž výtěžek věnují SOS dětské vesničce Brno-Medlánky.

I o tento ročník Brněnské růže byl nebývalý zájem. Dokazuje to, že za dobu své existence se dostala do plného povědomí našich floristů. Kladem je i to, že zvýšený zájem projevilo zejména zahradnické školství. Vždyť studenti tu poutavou a přijatelnou formou získávají cenné zkušenosti – potkávají se zde s našimi předními odborníky, seznamují se s novými trendy v oboru, navazují kontakty pro další spolupráci.

Ing. Jiří Ptáček, Brno

NOVÁ ZÁVĚREČNÁ ZKOUŠKA

na SOU a OU Opočno

Nová závěrečná zkouška je součástí projektu Kvalita I: Nová závěrečná zkouška, který se uskutečňuje s finanční podporou Evropského sociálního fondu. Zabývá se závěrečnými zkouškami u oborů, které poskytují střední vzdělání s výučním listem. Realizaci tohoto projektu řídí Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Partnerem odpovědným za přípravu nové závěrečné zkoušky je Národní ústav odborného vzdělávání.

Cílem projektu je srovnatelnost zkoušek a lepší úroveň absolventů. Jednotné zadání zkoušek má podobně jako u maturit zvýšit úroveň a prestiž závěrečných zkoušek a jejich vzájemnou srovnatelnost. Současný stav, kdy si jednotlivé školy samy určují obsah závěrečné zkoušky, je hodnocen jako nevyhovující, protože se náročnost těchto zkoušek může od sebe podstatně lišit. Po zavedení jednotného zadání by se nemělo stát, aby absolvent neuměl základní věci ze svého oboru, které jsou bezpodmínečně nutné pro kvalifikovaný výkon povolání. Závěrečné zkoušky by tak měly být stimulem ke zlepšení kvality škol poskytujících střední vzdělání s výučním listem.

Slavnostní zahájení školního roku 2005/2006 v projektu Kvalita I – Nová závěrečná zkouška se uskutečnilo 22. 11. 2005 v SOU obchodu a služeb v Praze 9. Na jednání byly prezentovány zkušenosti z pilotního ověřování ve školním roce 2004/2005. Projekt dnes zahrnuje 8 oborů a 80 škol v celé republice. V letošním školním roce zahájilo přípravu jednotného zadání 19 řešitelských týmů.

Řešitelský tým je sestaven z pěti členů. Hlavní zodpovědnost za vytvoření jednotného zadání nese gestor. Tvorby jednotného zadání se aktivně účastní zástupci dvou řešitelských škol a sociální partner – odborník z praxe. S týmem spolupracuje garant Národního ústavu odborného vzdělávání. Gestorem oboru vzdělání Farmář je SOU a OU Opočno.

Na fotografii ředitel školy Mgr. Vladimír Alexander a sociální partner Ing. Rudolf Šichan, ředitel společnosti ZEMSPOL České Meziříčí přebírající od Ing. Dany Kočkové z Národního ústavu odborného vzdělávání pověření pro přípravu jednotného zadání závěrečných zkoušek.

Ing. Jiří Mlateček
SOU a OU Opočno





CELOŽIVOTNÉ VZDELÁVANIE UČITEĽOV BIOLÓGIE

Dňa 28. novembra 2005 sa v aule Gymnázia v Nitre, Párovská ulica zišlo takmer 50 učiteľov biológie stredných škôl, ktorí absolvovali kurz **Nové smery v biologických odboroch a ich špeciálnych didaktikách**. Kurz je akreditovaný MŠMT ČR č. 28242/2002-25-73. Organizátorom podujatia boli: Katedra zoológie a antropológie, Katedra botaniky a genetiky FPV UKF v Nitre, Prírodovedecká fakulta Karlovej univerzity v Prahe a Krajský školský úrad v Nitre.

Program kurzu bol zameraný nielen na rozšírenie poznatkov učiteľov biológie v oblasti biologických vied, ale aj na nové trendy v didaktike a metodike vyučovania biológie. Účastníci si vypočuli nasledovné prednášky :

1. Biologické vzdelávanie vo vzťahu k uplatňovaniu aktivizujúcich metód a foriem práce so žiakmi stredných škôl (projektové vyučovanie, interaktívna výučba, integratívne prístupy). Kurikulárne dokumenty a trendy ich rozvoja

doc. PaedDr. RNDr. Milada Švecová, CSc., UK Praha

2. Učebné úlohy s odstupňovanou zložitou a ich uplatnenie vo vyučovaní biológie

doc. RNDr. Věra Čížková, CSc., UK Praha

3. Inovácia obsahu biologického vzdelávania na stredných školách

- Variabilita ľudského genómu a jeho využitie pre súdno – lekársku prax

doc. RNDr. Ivan Mazura, CSc., UK Praha

- Aktualizácia druhového spektra parazitov a ich vplyvu na človeka

Mgr. Kateřina Blažová, UK Praha

Po každej prednáške bol priestor na diskusiu, účastníci bezplatne obdržali publikáciu od autorského kolektívu pod vedením M. Švecovej: *Nové smery v biologických odboroch a ich špeciálnych didaktikách*. Kurz bol realizovaný s finančnou podporou v projekte KEGA č. 3/3042/05 a ako realizačný výstup projektu „Celoživotné vzdelávanie učiteľov na Univerzite Karlovej v Prahe“ č.437/2005.

Vzhľadom na veľký záujem učiteľov o účasť na kurze plánujú organizátori v roku 2006 v takýchto formách celoživotného vzdelávania pokračovať. Preto odporúčame sledovať aj webovú stránku Katedry zoológie a antropológie FPV UKF v Nitre, kde sa dozviete ďalšie podrobnosti (www.fpv.ukf.sk/kza).

PaedDr. Anna Sandanusová

Katedra zoológie a antropológie UKF v Nitre

VZDĚLANOSTNÍ VÝBAVA MLADÝCH FARMÁŘŮ

Institut vzdělávání a poradenství České zemědělské univerzity uspořádal 8. prosince jednodenní fórum, jehož záměrem bylo seznámit odbornou veřejnost s evropským projektem „Vzdělanostní výbava mladých farmářů v kandidátských zemích“. Tříletý projekt je financován programem EU Leonardo da Vinci a spoluřešiteli jsou kromě České republiky instituce z Kypru, Itálie, Polska, Řecka, Slovinska a Velké Británie. Cílem projektu je tvorba nástrojů, jež přispějí ke vzdělanosti mladých farmářů v následujících oblastech:

- EU a společná zemědělská politika;
- Zemědělství a životní prostředí;
- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v zemědělství;
- Kvalita a bezpečnost potravinové produkce;
- Doplnkové nezemědělské ekonomické aktivity.

V dopoledním programu vystoupili za českou stranu zástupci hostitelské organizace, Národní agentury programu Leonardo da Vinci a České zemědělské univerzity a představili možnosti a organizaci mezinárodních aktivit z pohledu své instituce. Ze zahraničních účastníků seznámila posluchače s prioritami své země v této oblasti kyperská vědecká koordinátorka, výsledky projektu a situaci ve Slovinsku přiblížila pracovnice Institutu udržitelného rozvoje.

Pozornými posluchači a diskutujícími byli především pedagogové škol, kteří se zahraničními aktivitami zabývají, a kteří přivítali možnost získání nových poznatků a zkušeností. Uvítali rovněž nabídku Institutu vzdělávání a poradenství ke získání podkladů projektu jako odborného materiálu využitelného na školách i pro jazykovou přípravu.



Uplyne 155 let od narození

HYNEK VÁCLAV BURIAN

„...chci dnes několika slovy posvítiti na tento obchod bagounkářský a ukázati, že bychom v Čechách mohli i bez bagounů obstáti... Kupující bagouny, kupujeme s nimi vši, svrab, prašivinu, kulhavku (paznehtici), uhřivost a jiné nebezpečné nemoci... Znáám chov vepřového dobytka v Uhrách a Slavonii z vlastní mnohaleté zkušenosti a mohu ujistiti, že nám Uhři do Čech své dobré svině nepošlou – ty vykrmují si doma sami; nám sem posílají jen brak, o kterém vědí, že by jim k užítku nebyl...“

H. V. Burian, 1885

Těchto několik řádků pochází z obsírnější úvahy uveřejněné v chrudimském Hospodářském listu (roč. XI, 1885/86, s. 120), který v té době patřil mezi nejrozšířenější odborná periodika v Čechách. Autor se zde, i v řadě příspěvků dalších, velmi konkrétně vyjadřuje k neobyčejně závažnému hospodářskému problému posledních desetiletí 19. století.

A nebyl zdaleka sám. Podobně nekompromisně se proti chaotickému importu hospodářských zvířat, který tolik zatěžoval náš chov i celé naše zemědělství, postavila řada dalších zemědělských učitelů, namátkou například Karel Milan Lambl, Antonín Dokoupil, František Hájek atd. Slova Hynka Václava Buriana byla o to cennější, že vycházela z poznatků, které sám za hranicemi nabyl.

Pedagogem po devíti letech v zahraničí

Jeho cesta za katedru byla poněkud složitější. Narodil se 14. února 1851 v Mladé Vožici. Odborné vzdělání nabyl na Vyšším hospodářském ústavu v Táboře. Od r. 1876 působil na Balkáně, a to nejdříve jako tajemník Slavonského hospodářského družstva v Osieku, a od r. 1878 jako inspektor církevních statků srbské pravoslavné metropole Karlovice. V Chorvatsku založil a redigoval odborný list Gospodar (vycházel ještě po r. 1900), v Srbsku vydával a také redigoval srbský odborný list Privreda. Roku 1882 se stal místoředitelem a pak ředitelem hospodářské školy ve Východní Rumelii (tímto názvem označovali Turci svá území na Balkáně). Za politického převratu r. 1885 se vrátil do Čech.

V roce 1886 byla otevřena po složitém jednání v Českých Budějovicích česká rolnická škola a H. V. Burian se stal jejím prvním ředitelem. Po dvou letech přechází na severovýchod Čech, do Nového Bydžova, aby převzal tamní zimní hospodářskou školu, která vznikla nedlouho před tím (slavnostně svou činnost zahájila 14. prosince 1884). Ředitel byl tedy v obdobné pozici, jako v Českých Budějovicích. Za dvacet let působení na této škole – umírá předčasně v r. 1908 v Novém Bydžově, v 57 letech svého věku – podařilo mu ji dovést mezi prosperující školy. Samozřejmě i on sám se mezi svými kolegy stal respektovanou osobností, což se mimo jiné projevilo i jeho zvolením do výboru Jednoty

profesorů a učitelů v Čechách v r. 1898. Jako více odborně fundovaných a spolehlivých zemědělských pedagogů, stává se také ředitel Burian „vyšetřujícím komisařem“ tzv. agrární ankety v letech 1898–1900. Jemu přikázané okresy byly: Nový Bydžov, Jičín, Hořice, Nechánice, Chlumeck.

Bohatá byla i jeho přednášková činnost. Například podle úředního výkazu za r. 1891 absolvoval 40 přednášek s průměrnou účastí 69 posluchačů. Přednášek na nejrozšířenější témata: hluboká orba, výživa rostlin a hnojení, pěstování píce, chov zvířat, nemoci zvířat, spolková činnost, ovocnářství...

Vedle řady článků v odborném tisku napsal i několik samostatných spisů, např. Brambory (Zemáky) s podtitulem Nauka o racionálním pěstování a vhodném výběru odrůd bramborových (1891), Naše české ovoce I., II. (1894), Aromatické rostliny (1894), Výroba slivovice (1895). Byl rovněž pilným spolupracovníkem Hospodářského slovníku naučného. Zajímavá jsou nejen hesla týkající se jeho odborných zájmů, ale i obsáhlá hesla „zeměpisná“, v nichž prokazuje znalosti a vlastní pohledy na kraje svého zahraničního působení. Bohužel, předčasná smrt mu nedovolila více, než jen spolupráci na 1. dílu (první díl vyšel 1905, druhý 1909...)

Místo chaotických importů zdokonalujme vlastní chov

Odborné zájmy H. V. Buriana byly poměrně široké. Jak už víme z úvodního odstavce, předmětem jeho mimořádné pozornosti byl vývoj chovu prasat u nás. Opakované místo neekonomického a zdravotně riskantního importu navrhuje „rozmožnění a zdokonalení domácího chovu vepřového dobytka tou měrou, aby kryl domácí spotřebu“.

Zdokonalení domácího chovu znamená vystříhat se všech zásadních chyb. Jeho úvahy na toto téma podávají do značné míry obraz tehdejšího stavu tohoto odvětví. Např. v Hospodářském listu z r. 1885 označuje za jednu z hlavních vad tzv. „plemenění v krvi“. Tuto často až nejužší příbuzenskou plemenitbu je možno podle něho vidět i u těch hospodářů, kteří si na chovu těchto zvířat zakládají a v něm i vynikají. Důsledky jsou zřetelné: problémy s graviditou,

CONTENTS

s počtem selat, nemoci, tělesné defekty. Dalším nešvarem je předčasné zařazování prasnic i kanečků do plemenitby, malé využití („u nás v Čechách necháváme svini 3krát, na nejvýše 4krát prasit...“). Podstatně větší pozornost vyžadují „sviňské chlívce“, které zatím nejsou vesměs nic jiného než „nevhodné, tmavé, těsné, nečisté díry“. Za tohoto stavu nepomohou žádné importy. („My opatřili jsme si za drahé peníze z Anglicka krásné plemeníky k zušlechtění domácího našeho bravu, avšak zapomněli jsme přenést k nám i jejich způsob žití a péči při chovu.“)

Nekompromisně vystoupil také v souvislosti s průtahy při organizaci očkování prasat proti července. „My ubozí, kteří se kasáme, že jsme národem nejvíce pokročilým, zavádíme u nás očkování vepřového dobytka teprve, až když můžeme poukazovat na výsledky tohoto očkování v Uhrách a Dolních Rakousích! V Uhrách již před 7 roky prováděli zkoušky s očkováním vepřů proti července...“ (Hospodářský list, 1895). Vyjadřoval se hodně také k otázkám krmení atd. V tomto směru působil ve svých přednáškách, či jiných formách kontaktů s výkonnými zemědělci.

Posíláme do ciziny neustále příliš mnoho peněz

Burian, patrně inspirovaný svými zkušenostmi a poznatky ze zahraničí, propagoval pěstování aromatických rostlin. Již počátkem osmdesátých let 19. století např. doporučoval v Hospodářském listě pěstování růží. Setkal se ovšem s nedůvěrou. Po letech (V Rukověti zemědělství z r. 1888) se k tématu v rozšířené podobě znovu vrací: „... statistika o přívozu kořených rostlin nebo jich částí (semen, květů, kořenů, listů, kory) a o přívozu éterických olejů a připravených z nich pomád, vodiček, esencí, mýdel, likérů atd. poučuje nás, že posíláme do ciziny ještě neustále příliš mnoho peněz, které by mohly zůstat v zemi, kdybychom se pěstování takovýchto rostlin uchopili sami, a které by značně přispěly k rozmnožení národního jmění našeho...“.

Dovážíme kmín i kmínový olej, stejně jako fenykl, anýz, „růžový olej kupujeme stále z Bulharska, mnohonásobně porušený“. Mátový olej kupují „naši továrníci z Ameriky a z Anglicka – v nejnovější době až i z Japanu“, a při tom máta perná roste u nás kdekoli ve stokách, okolo potoků a vůbec na vlhkých místech. Kolínská voda je u nás údajně drahá, protože levandulový olej, hlavní její součást, se rovněž drahé platí v cizině, zatímco doma bychom ji mohli pěstovat sami na písčiny náplavách polabských. Vedle několika časopiseckých úvah na toto téma napsal i obsáhlejší publikaci. Burian se aktivně se zabýval i ovocnářstvím, od r. 1898 začal vydávat spis Naše české ovoce...

Ing. Josef Rozman, CSc.
Moravská Třebová

How shall we proceed with forestry education

Consideration and practical instructions
for modern teaching 3

Some observations from Pennsylvania

Observations from the field of history,
agriculture, and university education 4

Application of information technologies to management and teaching 6

Interdisciplinary relations and their application to the drawing up of worksheets

Worksheets are supplements to textbooks
of biology 8

Permanent educational base of Ministry of Agriculture

Cooperation of schools with the Institute
of Agricultural and Food Information 9

Information service

Representation of the European Commission
in the Czech Republic 11

Summer school of journalism at Havlíčkův Brod

Observations of pupils – participants
in the school of journalism 11

Implementation of Leonardo da Vinci projects

Experience from the school at Krnov 13

Look up your eco-farmer

Participation of a school in the Day of Ecological
Farming – information for the public
about bioproducts and biofoods 14

Fairy-tale school

Poetic description of the history, environment
and mission of a school 14

Promoting further development of floristics

Activities and targets of floristics at the school
of horticulture in Brno 15

New final test

Verification of Quality I Project 16

Lifetime education of teachers of biology

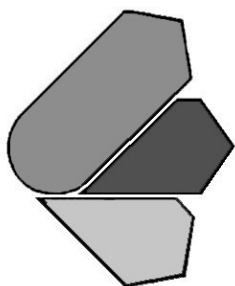
A course of lectures about new trends
in biological disciplines 17

Educational endowment of young farmers

Information about the European project
of Leonardo da Vinci Programme 17

Hynek Václav Burian

Prominent personality of agricultural education 18



ÚZPI PRAHA

47816
ISSN 0044-3875

První číslo časopisu Zemědělská škola vyšlo v r. 1936. Časopis byl nejdříve volnou přílohou měsíčníku Zemědělský pokrok, brzy ale začal vycházet samostatně. V r. 1991 jeho vydávání převzaly zemědělské školy (všech stupňů) a některé vzdělávací instituce. I po rozdělení Československa zůstává časopis společným pojítkem zemědělského školství v České republice a ve Slovenské republice.

Od školního roku 2002/2003 se dohodl dosavadní vydavatel – Sdružení zemědělských, lesnických a potravinářských škol, rybářské školy a školních hospodářství – s Ústavem zemědělských a potravinářských informací Praha o poskytnutí práva vydávat časopis a používat titul Zemědělská škola – Pôdohospodárska škola. Vydávání časopisu se tak vrací do prostorů, odkud před 66 lety vyšlo první číslo Zemědělské školy, a kde také v tehdejších „Domě Zemědělské osvěty“ sídlila redakce.

Časopis je určen pedagogickým pracovníkům i studentům, výzkumným a odborným pracovníkům, všem organizacím zabývajícím se zemědělským školstvím a vzdáváním i jednotlivcům působícím v oblasti tohoto zájmu.



**AGROINŠTITÚT
NITRA**



**Využijte poslední možnost
navštívit poutavou výstavu**

**v Národním zemědělském muzeu
v Praze!**

**(Více informací najdete
v prosincovém čísle)**

Časopis vydávají

Ústav zemědělských a potravinářských informací, Slezská 7, 120 56 Praha 2
Agroinštitút, Akademická 4, 949 01 Nitra

Adresy redakcí

ÚZPI, Slezská 7, 120 56 Praha 2
tel.: 227 010 439, fax: 227 010 119, e-mail: krajickova@uzpi.cz
Redaktorka: Ing. Alena Krajíčková

Agroinštitút, Akademická 4, 949 01 Nitra
tel., fax: 037/791 02 24, e-mail: palenikova@agroinstitut.sk
Redaktorka: Ing. Gabriela Páleníková

www.agronavigator.cz

Časopis vychází desetkrát ročně (září – červen), cena jednoho výtisku je 15 Kč,
roční předplatné 150 Kč

Objednávky časopisu zajišťuje česká redakce a slovenská redakce na svých adresách
Sazba a tisk ÚZPI Praha

Redakční rada

Ing. Jaromír Beneš, Školní statek Opava; Ing. Igor Drobný, PhD., SZÁŠ Piešťany; PhDr. Radmila Dytrtová, CSc., IVP ČZU Praha; Ing. Ludmila Gočálová, MZe ČR; Ing. Zorka Husová, NÚOV Praha; Ing. Břetislav Kábele, SOŠ České Budějovice; Ing. Jan Kot, ISŠ Cheb; Ing. Ludmila Kováčiková, Agroinštitút Nitra; Mgr. Drahomíra Kučírková, CSc., KPP SPU Nitra; PhDr. Dana Linhartová, CSc., ÚHV PEF MZLU Brno; Ing. Tibor Masár, PhD., MP SR Bratislava; Ing. Josef Matoušek, MZe ČR; Ing. Mária Múdra, ZSSP Rakovice; prof. Ing. Milan Slavík, CSc., IVP ČZU Praha; PhDr. Pavel Sýkora, MZe ČR; Ing. Jan Vajs, Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora