

Zemědělská škola

PŮDOHOSPODÁŘSKA

08

81. ROČNÍK
DUBEN 2019



STAČÍ

nasednout

#1234567890#

edi to rial

Michal Petřík
editor

Už je to tady opět! Jaro v plném proudu, kvete však nejen příroda, ale i další zaručené zprávy o tom, jak vše vlastně doopravdy je. Vyrojilo se sice opět minimum hmyzu, zato však stovky zaručených názorů. Na všechno, i na zemědělství!

Jarní přehlídka zemědělských dezinformací má tři výkvěty: *Kůrovec se do celé republiky rozšířil ze Šumavy!!! Proudění dešťových srážek do Česka brání německé větrné elektrárny!!! V supermarketu se prodávají kopřivy, což je další důkaz, že Evropa se řítí do záhuby!!!*

Vyvézt podobný informační hnůj na pole internetu je dnes koníčkem mnoha lidí. Rádoby znalcem všeho se totiž můžete stát během pár vteřin. Stačí umět číst a psát - u obojího je jedno co. Absolvent tohoto rychlokurzu je na světě a už radí. Radí, co slyšel. Prý to slyšel a prý to tak je. Někdo to řekl, tak to asi bude pravda. A každý má přece nárok na svou vlastní pravdu.

Jenže pravda nezná „prý“ a názor není informace. Jestli se kvůli něčemu řítíme do záhuby, tak kvůli sdílení plevelu, který likviduje odbornost a pravdu. Takže neskákejte na každý špek, ale dejte si raději poctivé maso.

obsah

duben 2019

04

FAKTA

Odlehčená a nenáročná minutka na rozjezd. Zajímavé informace, které z vás udělají malou, ale opravdu malou chodící encyklopedii.

06

PŘÍBĚH

Inspirujte se příběhy úspěšných farmářů. V tomto vydání se vydáme na farmu Bovine v Heřmanovicích.

10

ANGLIČTINA

Chcete se domluvit na farmách po celém světě? Tak nepřeskakujte tuto rubriku.

12

CESTOVÁNÍ

Jedeme na výlet! Tentokrát do úrodné úrodné Ferganské doliny ve středoasijském Uzbekistánu.

8/81

vydává

Ústav zemědělské ekonomiky a informací,
Mánesova 1453/75

e-mail

petrik.michal@uzei.cz

telefon

+420 222 000 381

spolupracuje

s Agronititútem Nitra,
štátný podnik,
Akademická 4,
949 01 Nitra,

e-mail

zuzana.horvathova@
agroinstitut.sk

telefon

+421 377 721 802

design

Ginger & Fred

16

KALENDÁŘ

Nepropásněte ani jednu zásadní událost v zemědělských oborech. Díky našemu kalendáři budete mít program na (skoro) každý den tohoto jara.

18

AKTIVITY ŠKOL

Aktivity škol jsou kořením vzdělávání a dubnové číslo si proto ochutíme například velkou akcí, kterou zažili na zemědělcích v Olomouci.

24

ZEMĚDĚJSTVÍ

Nové informace pro odborníky na svých místech a především na místech vzdělávacích a vědeckých.

(03)



V SADĚ SKVÍ SE JARA KVĚT...

Roční výkon ovocnářství z produkčních sadů se v průměrném roce odhaduje na více než jednu miliardu korun. Včetně sezonních pracovníků dává ovocnářství práci zhruba 5000 lidí. Přemýšleli jste někdy nad tím kolik ovoce vyprodukují tisíce dalších malopěstitelů? Hodně! Za posledních pět let Češi vysadili na zahradách a zahrádkách milión nových ovocných stromů a keřů. Celkem tak nyní pečují zhruba o 17,5 miliónu stromů, což je přibližně stejný počet, jaký obhospodařují v Česku zemědělci v průmyslových výsadbách. A výsledná produkce není rozhodně zanedbatelná. Malopěstitelé v roce 2017 sklídili 57,6 tisíce tun jablek, 5000 tun hrušek, 5800 tun třešní, téměř 2500 tun meruněk a 6294 tun rybízů. Pokud také přemýšlíte o svém malém sadu, tak se můžete inspirovat ochránci přírody z projektu Místo pro přírodu. Ti našli unikátní staré druhy ovocných stromů našli v letitém zapomenutém sadu v Radnicích na Rokycansku. Značně zarostlý sad v místě, kterému se říká Na Nebesích, pak koupili. Sad chtějí vyčisti, případně dosázet a dál udržovat jako sad se starými odrůdami stromů. Staré sady v krajině nahrazují řídké lesy či lesostepi, tedy biotopy dříve běžné, ale dnes již téměř vymizelé středoevropské krajiny. Díky tomu patří k místům s nejbohatším výskytem rostlin a živočichů. Množství stromů a rostlin láká pestrou kolekci hmyzu, staré stromy jsou zase vhodným hnízdištěm pro ptáky i místem pro plazy.

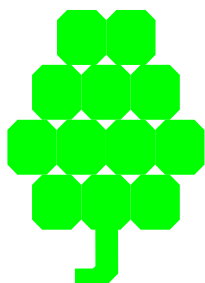
XXN

VODA KONĚ NEDOSTIHNE

Střední škola dostihového sportu a jezdeckví sídlí v těsném sousedství nejen závodistiště v Praze - Velké Chuchli, ale i řeky Vltavy. Dvakrát se proto muselo z důvodu katastrofálních povodní evakuovat všech třicet koní z Dostihové školy. Poprvé to bylo v roce 2002, podruhé 2013. V obou případech se koně evakovali na závodistiště do Mostu, do Lysé nad Labem i na kopec do Slivence.

VÍTE, ŽE...

...tabák (*Nicotiana*) je rod rostlin z čeledi lilkovité. Každý rok je z něj vyrobeno 5 500 biliónů cigaret. Z nich je pak zahozeno do přírody a oceánů neuvěřitelných 4 900 biliónů nedopalků. Zabere až desítky let než se rozloží, během této doby pak chemické látky z cigaretových filtrů tráví zvířata i ryby. Kouření znamená v době klimatických změn i čím dál větší nebezpečí pro naše lesy. Lesní požáry způsobené odhozenými nedopalky pohlcují tisíce stromů. Vedle tisíců zničených životů, je to další z důvodů, proč s kouřením přestat.

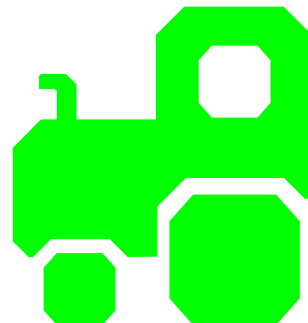


COOLTURA

Pražská Kampa v květnu převypráví příběh vody. Klíčový význam životodárné tekutiny, její minulost, přítomnost a budoucnost na zemi, ukáže expozice na dvaceti oboustranných panelech z různých koutů planety od řady autorů. Unikátní snímky od Austrálie, přes Evropu a Afriku až po Grónsko a Ameriku představí venkovní expozice s názvem Voda a civilizace, která začne 2. května.

„Voda byla, je i bude jedním z hlavních faktorů ovlivňujících každodenní kvalitu našeho života, každého člověka i lidské dějiny. Voda je zdánlivě nekonečná a věčná. Nemusí tak tomu být ale navždy. Naším základním cílem je lidi vytrhnout z letargie a zjetých archetypů. Chceme je přesvědčit, že osud světa kolem nás záleží na chování a myšlení každého z nás,“ říká kurátor a spoluautor výstavy, Prof. Mgr. Miroslav Bárta, Dr., archeolog a egyptolog. Cílem výstavy je oslovit širokou veřejnost a ukázat klíčový význam vody pro existenci člověka od pravěku po dnešek, včetně přehledu současné situace a možných budoucích scénářů vývoje.

Fotografie, které budou na velkoformátových v noci nasvícených panelech k vidění, pocházejí z mnoha institucí a od řady autorů. Snímky zachycují například prameny Amazonky, výzkum chování velryb a delfinů i záběry vody v různých skupenstvích, nebo ničivou povodeň v Praze v roce 2002.



ZAJÍMAWÉWÉWÉ

Naše krajina už nedokáže zadržet vodu a místy se v ní vlastně ani moc nedá žít: mnohde ji tvoří nekonečné, sluncem rozpálené lány polí, potoky spoutané v betonových korytech, řeky, které nemají vodu a nesmějí meandrovat. Žijete na venkově – a přesto, chcete-li do přírody, nemáte kam jít. Změní se nakonec Česko v druhou Saharu? [Ekolog David Pithart se tomu snaží zabránit, k velkému optimismu však důvod nenachází.](#)

Druhý tip na zajímavou stránku míří v podstatě na Střední školu zahradnickou a zemědělskou v Děčíně. Její ředitel Libor Kunte je totiž i přírodovědecem. Zabývá se proto spíše živou přírodou než neživou. Ale pokud jde o písek, pískovec a jeho různé podoby, setkává se s ním denně. Jak jako odborník, tak jako obdivovatel krás okolní krajiny. Zná a umí popsat cestu pískového zrna od rozdrobení a ohlazení v potocích, řekách a mořích, přes stlačení na dně dávných moří a opětné vynoření v podobě skály nad krajinou. [Více se dozvíte v tomto díle dokumentárního cyklu Cesta ke kameni.](#)

Urbno



FARMA BOVINE

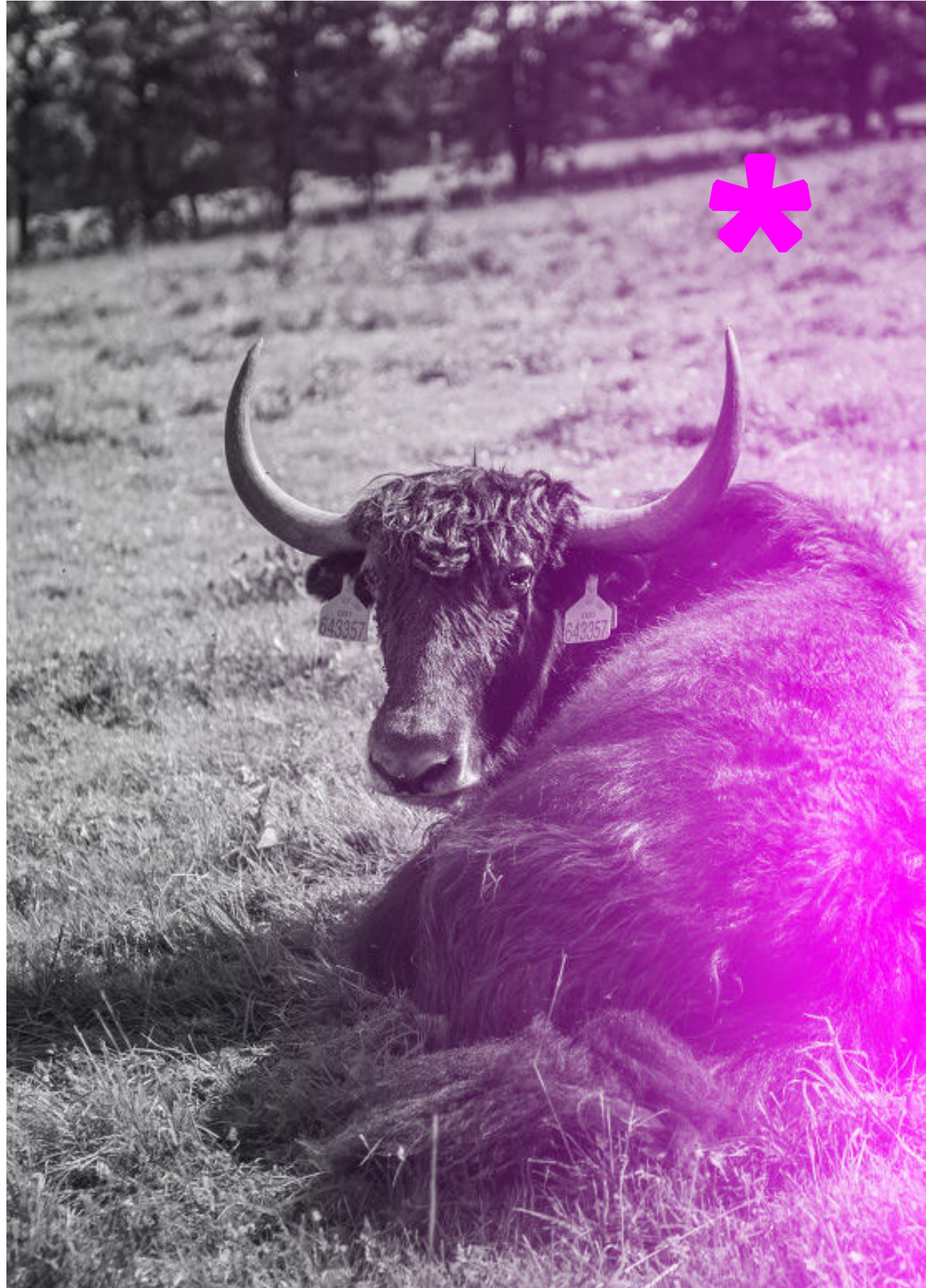
TEXT A FOTO MIROSLAV HODEČEK / PATRIOTMAGAZIN.CZ

Nasedáme do malého terénního auta s pohonem 4x4 a jedeme obhlédnout stáda. „*Nejlépe se to kontroluje, když vyjedete nahoru a dalekohledem se díváte na stádo na protějším kopci,*“ vysvětluje paní Iveta. V dálce na louce na protějším svahu je vidět několik desítek hnědých teček.

„*To je masný skot. Toho máme nejvíce. Pak máme stáda ještě támhle a taky tam za tím kopcem.*“ Farma vlastní louky a pozemky o výměře 550 hektarů a jsou rozmístěny po celém údolí.

„*Ty louky nemohou být u sebe, aby se nám jednotlivé druhy a plemena moc nemíchala,*“ dodává ještě paní Iveta a míříme pomalu dolů, zpět ke komplexu budov a stájí pro dobytek.

Farma Bovine sídlí a hospodaří v obci Heřmanovice, v nádherné kopcovité krajině pohoří Jeseníky, nedaleko města Jeseník. Správní budova farmy leží na křižovatce Vrbno pod Pradědem - Zlaté Hory - Krnov - Horní Údolí. Vlastní ji manželé Svobodovi a zaměřují se na chov skotu. Největší zastoupení zde mají plemena Masný Simentál, Limousine a Blonde d'Aquitaine,



*PŘÍBĚH

dohromady asi 270 kusů. Dále jsou na farmě čtyři osli, tři vepři prasat plemene Mangalica a dnes už i tři poníci - Charlotta, Charlie Chaplin a Evička. Zvláštností, které si člověk všimne už při brouzdání na webu farmy, je stádo tibetských jaků, kterých se zde pase asi dvacet. Ptám se, jak je napadlo chovat tato exotická zvířata. „Byla to vlastně náhoda. Naši známí z Olomoucka už se o ně nemohli starat, tak k nám jednou přišli, jestli je nechceme nebo s nimi nemůžeme něco udělat. Tak jsme si řekli, že jo a už je tady máme deset let. Jsou to krásná zvířata.“

Farma chová především skot na maso, vše ostatní je spíše pro radost. Někdy nabízejí také prodej mléka ze dvora, anebo sýry a jiné mléčné výrobky. To ale jen v malé míře, pro vlastní užití či pro známé. Zbudovat pořádnou sýrárnu je zatím jen plán do budoucna. „Myslím ale, že by o to zájem byl. Sýry lidem z okolí chutnají. Jen moje holky mají třeba i dny, kdy spořádají i kilo korbačků.“

Postupně navštěvujeme všechna stáda a zvěř na farmě. Krávy, jaky, prasata Mangalica, osly i poníky. Nakonec vstupujeme do jedné z budov.

„Toto je místní elděenka, začne paní Iveta s výkladem. V několika ohrádkách se tu choulí mladé krávy a býci. Když vcházíme, značně ožijí. „Zde si necháváme všechna telátka, která mají nějaký problém. Staráme se o jejich zranění a krmíme je lahvemi s dudlíkem. Je to hodně práce. Každoročně máme zhruba deset až patnáct takových telat, o které se musíme postarat. Ale má to i své výhody. Jedinci, které takto vykrmíme a vychováme, nás pak poslouchají. Když pak ženeme stádo, ostatní se jich drží.“ Když je po chvíli vypustíme ven, telata začnou navzdory svým zraněním skotačit, jako by se chtěla před objektivem předvést. „Jsou to taková děcka, no.“

Paní Iveta pochází z Prahy. Jak se vlastně zde na farmě v jesenických horách ocitla? Stojí za tím její rodiče. Oba jsou povoláním zemědělství inženýři.



*PŘÍBĚH



„Koupit farmu byl tatínkův nápad. Před dvaceti lety pořídil doslova státní ruinu se sedmdesáti kravami. Řídit farmu z Prahy bylo ale nemožné, takže jsem se rozhodla, že se do Jeseníků přestěhuju. No a tak jsme tu pomalu začali.“

Zajímá mě ještě, co znamená název farmy, tedy Bovine. „To je jednoduché,“ odvětlí paní Iveta, „bovine je latinsky skot domácí neboli kráva. Hodně lidí se to snaží číst anglicky nebo nějakou jinou řečí, ale čte se to normálně, jak se to píše.“

Pomalu se loučíme. Doprovází nás několik psů, matně si pamatují, že minimálně čtyři. „No a aby toho nebylo málo, začínáme i se slepicemi. Zítra

si pro ně jedeme.“

Farma nabízí v rámci agroturistiky pro veřejnost ubytování v apartmánech a prohlídky farmy. Školám a dětským kolektivům navíc nabízí exkurze, při kterých jsou děti seznámeny s principy zemědělství v horách, se zvířaty na farmě nebo i s tím, jaký je rozdíl mezi ekologickým a konvenčním zemědělstvím.

Farma se nachází na adrese Heřmanovice č. 161, 793 74, Heřmanovice a pro kontakt mohou zájemci použít telefon 605 248 358 nebo email farmabovine@seznam.cz.

OUR DAILY BREAD

TEXT DOC. PHDR. JAROSLAV VORÁČEK, CSC.,
PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA ČZU V PRAZE

CHLĚB NÁŠ VEZDEJŠÍ

AJ: When you realize that practically all foods have to be grown by man, it is easy to understand how there may be a food shortage. If the people who are skilled in raising food were all removed from the farms, the storerooms would be emptied in a short time and none would be growing to replace them. This would result in a food shortage. With the growth of cities more food has to be collected and transported for the use of their populations, none of whom produce food but all of whom must eat it. The problem of giving all the people in our country enough to eat at reasonable prices is very important.

Let us see what it means to produce a loaf of bread. Flour contains much starch, a considerable quantity of gluten (a protein), some sugar, some mineral salts known as phosphates, some vitamins and some bacteria (tiny plants, they are so small that they can be seen singly only through the aid of a powerful microscope). When water is added to the flour, it becomes tough and sticky, which is a characteristic of gluten and important in making bread. A small bit of yeast is added to the water used in making bread and the dough is placed where it will be neither too hot nor too cold (20-25°C). Yeast serves as a leavening agent. The yeast begins to grow rapidly, utilizing the proteins of the flour, and as the yeast grows, it acts on the sugar. An enzyme from the yeast breaks the sugar into carbon dioxide, alcohol and a small quantity of glycerin. The gas tries to escape but it is held by the sticky dough. If the yeast is well distributed, the gas collects in many small bubbles and the loaf is then fine-grained. The alcohol keeps parts of the yeast from growing and also helps to soften the gluten.

When the loaf is put into the oven, the heat kills the yeast plants, drives off the carbon dioxide and causes the alcohol to evaporate. The heat changes the gluten into a substance more easily digested and of a more pleasant taste.

Over the world, bread is known by many names and is made from various grains. In Germany, Russia or Scandinavia, the common bread is "black bread" which is made mostly from rye, sometimes with barely or potato flour added. The far eastern peoples prefer rice, but in the Orient bread forms an increasingly large part of the diet. People in Mexico and much of Latin America eat tortillas, little flat cakes made chiefly from maize.

Wheat breads take many forms. The choice among most people, if they can afford it, is raised white bread from fine wheat flour. Whole-wheat bread is made from unsifted flour which contains much of the outer brown coat as well as the white inner part of the wheat grain. Vienna or French bread are long, narrow crusty loaves.

Other forms of bread include rolls and buns which may be made from a sweeter dough than common bread. There are also biscuits made with a dough containing high levels of shortening and leavened with baking powder. When you ask for bread in Britain or in America you will probably be offered a basket with several kinds of bread, including bread-rolls, white rolls, butter rolls, slices of several kinds of white or dark bread, doughnuts and even pieces of sweet things and cakes. All that is considered as bread.

Breadmaking has changed a little since the discovery of fermentation by the Egyptians. The grain is ground, the dough is mixed and allowed to rise (ferment), and the loaf is baked in the oven. The commercial baker uses the same ingredients and the same methods as the housewife but, because he is producing for sale, the doughs are enormous in size and careful controls must be employed throughout the process to assure uniformity and quality of the product. Bakeries have grown from hand operations to highly mechanized factories.

CZ: Když si uvědomíte, že prakticky veškeré potraviny musí být vypěstovány člověkem, je snadné pochopit, že může nastat jejich nedostatek. Pokud by všichni lidé, zruční pěstovat rostliny, byli odstraněni z farem, sklady by se brzy vyprázdnily a nic by nerostlo. To by vedlo k nedostatku potravin. Při růstu měst se musí shromažďovat (stále) více potravin a musí se dopravovat pro potřebu jejich obyvatelstva, z nichž nikdo potraviny neprodukuje, ale všichni je musí jíst. Problém dodávat lidem v naší zemi dostatek jídla za rozumné ceny je velice zásadní.

Podívejme se, co to znamená vyrobit bochník chleba. Mouka obsahuje mnoho škrobu, značné množství lepek (bílkovina), trochu cukru, nějaké minerální látky známé jako fosfáty, trochu vitaminů a nějaké bakterie (malíčky rostlinky, které jsou tak malé, že je možno je spatřit jednotlivě jen pomocí silného mikroskopu). Když se přidá voda do mouky, ta ztuhne a stane se lepkavou, což je charakteristické pro lepek a důležité pro výrobu chleba. Malý kousek kvasnic se přidá do vody, použité pro výrobu chleba a těsto se uloží tam, kde nebude ani příliš horko, ani příliš chladno (20–25°C). Kvasnice slouží jako prostředek kynutí. Kvasnice (kvasinky) začnou rychle růst, využívajíce bílkovin z mouky, a jak kvasinky rostou, působí na cukr. Enzym z kvasnic rozkládá cukr na kyslíčnický uhličitý, alkohol a malé množství glycerinu. (Ten) plyn se snaží uniknout, ale je zadržován lepkavým těstem. Jsou-li kvasnice dobře rozmístěné, plyn se shromažďuje v mnoha malíčkých bublinkách a bochník je pak jemně strukturovaný. Alkohol brání části kvasinek v růstu a také změkčuje lepek. Když se bochník vloží do pece (do trouby), horko



zničí kvasinky, odvede kyslíčnický uhličitý a způsobí, že se alkohol vypaří. Horko změní lepek na látku mnohem snadněji stravitelnou a příjemnější chuti.

Ve světě je chléb znám pod mnoha jmény a vyrábí se z různých obilovin. V Německu, v Rusku nebo ve Skandinávii je běžný „černý (tmavý) chléb“, který se většinou vyrábí ze žita, někdy s přidanou moukou z ječmene nebo brambor. Národy dálného východu dávají přednost rýži, ale v Orientu chléb tvoří stále větší součást stravy. Lidé v Mexiku a ve většině Latinské Ameriky jedí tortilly, malé plátové koláče, vyrobené většinou z kukuřice.

Pšeničné chleby mají mnoho podob. Většina lidí dává přednost, pokud si to mohou dovolit, bílému kynutému chlebu z jemné pšeničné mouky. Celozrnný pšeničný chléb se dělá z neprosévané mouky, která obsahuje mnoho hnědých vnějších obalů zrna, stejně jako vnitřní bílé části pšeničného zrna. Vídeňský a francouzský chléb jsou dlouhé, úzké šišky s křupavou kůrkou.

K jiným formám chleba patří rohlíky a žemle, které se mohou dělat ze sladšího těsta než běžný chléb. Také existují sušenky (keksy, biskvity), které se dělají z těsta, obsahujícího vysoké dávky tuku do pečiva a kynuté práškem do pečiva. Když požádáte v Británii nebo v Americe o chléb, pravděpodobně vám nabídnou košíček s několika druhy chleba, včetně tmavých rohlíků, světlých rohlíků, loupáčků, krajíců několika druhů světlého nebo tmavého chleba, koblihy a třeba i kousky sladkého pečiva a koláčů. To všechno se považuje za chléb.

Výroba chleba se jen málo změnila od objevení kvašení Egyptany. Obilí se mele, těsto se mísí a nechává se kynout (fermentace) a bochník se peče v troubě (peci). Komerční pekař používá stejné ingredience a stejné metody jako hospodyně, ale protože vyrábí pro prodej, těsta jsou nesmírně objemná a během (celého) procesu se musí uplatňovat pečlivá kontrola, aby se zajistila stejnoměrnost a kvalita produktu. Pekárny se rozrostly od ruční práce do vysoce mechanizovaných továren.

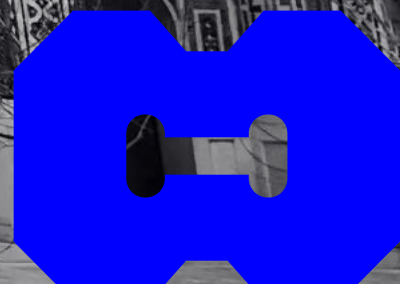
VZDĚLANOST A ZEMĚDĚLSTVÍ NA BŘEZÍCH ŘEKY SYRDARJA

TEXT JIŘÍ VOTAVA | FOTO KAREL NĚMEJC
INSTITUT VZDĚLÁVÁNÍ A PORADENSTVÍ ČESKÉ ZEMĚDĚLSKÉ UNIVERZITY V PRAZE

cesto



va



N

a počátku března letošního roku vycestovali dva akademičtí pracovníci Institutu vzdělávání a poradenství České zemědělské univerzity v Praze do Střední Asie. Jejich cestu umožnil projekt financovaný v rámci Mezinárodní kreditové mobility KA107 a podpořený z programu Erasmus+. Cílem mise se stala Republika Uzbekistán, partnerskou stranou v projektu byl Engineering Pedagogical Institute ve městě Namangan, který se nachází v úrodné Ferganské dolině.

Je škoda, že o Uzbekistánu není v České republice příliš velké povědomí. Tato středoasijská republika získala nezávislost na Sovětském svazu v roce 1991 a pod vedením prvního prezidenta Islama Karimova začala budovat novou identitu. Rozloha Uzbekistánu převyšuje více než pětikrát plochu České republiky a žije zde 32 milionu obyvatel. Vedle uzbecktiny a tádžičtiny se nejčastěji hovoří ruským jazykem, stoupá ale také znalost angličtiny. Moderní Uzbekistán se snaží

navazovat na významná historická období, především na vládu Amira Timura, který ve druhé polovině 14. století vytvořil mocnou říši se sídlem v Samarkandu, ze kterého ovládal oblast od dnešního Turecka až po Indii. Tento vrstevník Karla IV. však nebyl pouze výborným stratégem, ale podporoval také vzdělanost. Nechal postavit náboženské školy (madrasy), které měly podobnou funkci jako středověké evropské univerzity a ze kterých vzešli světoznámí učenci jako například astronom Muhammad Taragaj známý jako Ulugbek, jehož spisy studovali a respektovali také vědci na západě. Dnešní Uzbekistán je moderní země s kvalitní infrastrukturou a rozvíjícím se průmyslem.

Přírodní poměry přejí zemědělství. Ačkoli v mnoha směrech má místní příroda subtropický charakter, ve srovnání s přímořskými státy panuje ve Střední Asii kontinentální klima. Zatímco v létě přesahují teploty 40 stupňů, zimy bývají mrazivé. Na rozdíl od Španělska nebo Turecka proto nerostou v sadech běžně citrusy



Zpracování hedvábí



Výuka budoucích učitelů na
Engineering Pedagogical Institute,
Namangan

nebo palmy. Čtyři pětiny zemědělské půdy tvoří pastviny, které jsou základem pro chov ovcí a skotu. Maso také tvoří podstatnou součást jídelníčku. Úrodná orná půda se nachází zejména v údolích největších vodních toků. Typickými plodinami vedle obilovin (produkce pšenice přesahuje 6 milionů tun) jsou především bavlna (Uzbekistán je čtvrtým největším producentem a druhým největším vývozcem), dále zelenina, ovoce (meruňky, švestky, hrozny) a další plodiny. Na venkově žijí dvě třetiny obyvatel.

Cílem mobility bylo seznámit se blíže se systémem vzdělávání, především se středními školami odborného zaměření a s univerzitním prostředím. Na střední školy přecházejí žáci v patnácti letech, mohou si obdobně jako v Česku volit mezi všeobecným nebo odborným zaměřením. Střední odborné vzdělání trvá dva nebo tři roky. Účast na vzdělávání je vysoká, aby kapacita škol uspokojila poptávku, vyučování probíhá v ranních a odpoledních směnách včetně sobot. Zajímavostí je velmi propracovaný systém dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků. Všichni učitelé musí jednou za tři roky absolvovat měsíční studijní program, díky kterému si prohlubují svou odbornost

a rozšiřují znalosti z moderní didaktiky. Obdobný požadavek je kladen také na vysokoškolské pedagogiky.

Během své zahraniční stáže v Uzbekistánu navštívili vyslaní pedagogové několik provozoven zpracování potravin a tradiční textilní dílny, kde se zpracovává bavlna, kašmír nebo hedvábí (viz foto č. 1). Avšak největším přínosem mobility pro pedagogy Institutu vzdělávání a poradenství byla příležitost vyučovat v kurzech učitelské přípravy na hostitelské univerzitě (viz foto č. 2).

V prostředí univerzity v Namanganu je provázely uzbecké kolegyně Mukkaram Katayeva a Matluba Kariyeva. Setkání se studenty přineslo mnoho pozitivních zkušeností - účastníci kurzu měli výborné znalosti anglického jazyka, projevovali velký zájem o pedagogické zkušenosti z České republiky a motivaci udělat do budoucna maximum, aby se stali výbornými učiteli. Přednášky českých vyučujících tak nesloužily pouze jako transfer znalostí a zkušeností, ale také jako podnět k dalšímu rozvoji pedagogického myšlení ve vzdělávacích institucích. Celkově se na poli odborného vzdělávání otevírá prostor pro další budoucí spolupráci.

Veškeré veletrhy

TEXT REDAKCE

12. - 15. 5.

NÁRODNÍ VÝSTAVA MYSLIVOSTI

Národní výstava myslivosti se v roce 2019 bude konat společně s Národní výstavou hospodářských zvířat a **Veletrhem pro živočišnou výrobu ANIMAL TECH**. Tento komplex veletrhů byl vytvořen ve spolupráci s partnery a spoluorganizátory - profesními asociacemi, státní správou, samosprávou a odborným školstvím. Od ročníku 2019 se koncepce Národní výstavy myslivosti ustaluje na rovnocenném zastoupení komerční a edukativní části. V komerční části najdou návštěvníci prodejní expozice mysliveckých a loveckých potřeb, nabídku českých i zahraničních honiteb, zbraně, střelivo a optické systémy. V edukativní a osvětové sekci budou prezentovány trofeje, myslivecké uniformy a její součásti budou také tematické výstavy zdůrazňující hlavní poslání myslivosti – péči o volně žijící zvěř. Děti a mládež najdou užitečné informace v expozici lesnické pedagogiky. Národní výstava myslivosti v ověřeném termínu od neděle do středy.

BVV Brno

25. 5.

DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ AGRAFA

Nejen prezentace techniky DeutzFahr, HE-VA a WESTERN, ale také tradiční všeobecné veselí.

U farmy 34, Cheb

15. 5.

JÍZDA ZRUČNOSTI

19. ročník soutěže žáků škol. Nově je zařazena i samostatná kategorie pro děvčata. [Více info zde](#).

ČZA, Světlá nad Sázavou

15. - 16. 5.

DĚČÍNSKÁ KOTVA 2019

Mistrovství floristů České republiky - Děčínská kotva se v roce 2019 uskuteční ve dnech 15. a 16. května na zámku v Děčíně a ponese hlavní téma pod názvem "Snová", inspirované filmovými a literárními díly z oblasti fantasy a sci-fi. Na akci tradičně zve [Svaz květinářů a floristů ČR](#) a Střední škola zahradnická a zemědělská A. E. Komerse Děčín - Libverda.

Zámek Děčín

Příští číslo vychází 24.května

redakční rada

Mgr. Otakar Březina, Česká zemědělská akademie v Humpolci | **Ing. Ludmila Gočálová**, Ministerstvo zemědělství ČR |
Ing. Petr Hienl, Místní akční skupina Krajina srdce | **PhDr. Aleš Hradečný**, Praha | **Ing. Zorka Husová**, Národní ústav
pro vzdělávání Praha | **Ing. Alena Krajičková**, Praha | **Ing. Emil Kříž, Ph.D.**, Institut vzdělávání a poradenství ČZU Praha |
doc. PhDr. Dana Linhartová, CSc., Institut celoživotního vzdělávání MENDELU Brno | **Ing. Václav Stránský**, Ministerstvo
zemědělství ČR | Evidenční číslo MK ČR E 2826 ISSN 1803-8271 (Online)

aktivitiy



OLOMOUCKÁ ZEMĚDĚLKA POŘÁDALA CELOSTÁTNÍ SOUTĚŽ V AGROPODNIKÁNÍ

TEXT ING. MILAN SPURNÝ, ZÁSTUPCE ŘEDITELE PRO PRAKTICKÉ VYUČOVÁNÍ, SZEŠ OLOMOUČ

FOTO ARCHIV

Mladí zemědělci z celé České republiky přijeli porovnat své odborné znalosti a dovednosti na Střední školu zemědělskou a zahradnickou v Olomouci. Dvoudenní soutěž vyvrcholila jízdou zručnosti v traktoru s přívěsem. Olomoucká zeměděлка se coby vítěz minulého ročníku stala pořadající školou soutěže.

Tento rok se konal již 21. ročník putovní soutěže, která během dvou dnů prověřila teoretické i praktické znalosti studentů zemědělských škol. Soutěž vždy pořádá škola, která vyhrála minulý rok. „Kromě loňského úspěchu vyhráli naši studenti ještě v roce 2013 a 2004. Letos měli šanci jiní, jelikož pořadatelská škola se

soutěže účastnit nemůže,“ uvedl ředitel školy Petr Sklenář.

Soutěž v Agropodnikání se skládá vždy ze 3 částí a je odborníky považována za nejkomplexnější soutěž v zemědělství. V teoretické i praktické části studenti prokázali své znalosti z oblasti pěstování rostlin, chovu zvířat, ekonomiky a mechanizace. „Poslední částí je jízda zručnosti, kde řidič musí prokázat velmi přesné ovládání traktoru s vlekem. V průběhu jízdy projíždí slalom, zúžení, pravoúhlou zatáčku, musí přesně zastavit na čáře i couvat do garáže,“ vysvětlil podrobnosti ředitel soutěže Pavel Spurný z olomoucké školy.



SŠZZ
Olomouc



Soutěž probíhala ve výborné atmosféře. Po slavnostním zahájení psali soutěžící testy z teorie, poté se skupiny žáků střídaly v praktické části a jízdě zručnosti. V pátek pak proběhlo slavnostní vyhlášení vítězů a předání diplomů a putovního poháru. Celkovým vítězem se stal žák Vojtěch Hunal z Vyšší odborné školy a Střední zemědělské školy Tábor, příští rok tedy zemědělci změří své síly v Táboře. Vítězem v teoretické části se stal žák Boleslav Krkoška ze Střední školy technické a zemědělské Nový Jičín. Vítězem v praktické části se stal žák Milan Pinker ze Střední odborné školy a Středního odborného učiliště Horšovský Týn. V jízdě zručnosti obsadil první místo žák Vojtěch Krejcar z Vyšší odborné školy a Střední školy veterinární, zemědělské a zdravotnické Třebíč. Soutěže se zúčastnilo celkem 25 zemědělských škol z celé ČR.

„Musím říct, že olomoucká zemědělkyně pozvedla laťku v pořádání této tradiční

soutěže zase o kus výše. Nejen že dané úkoly umístila do výborných prostor, ale také vše perfektně připravila a navíc i zajistila velmi zajímavý program. Škoda jen, že se našemu žákovi v soutěži nedařilo natolik, aby vyhrál.“ vyjádřil své dojmy učitel Pavel Sekera z Obchodní akademie a Střední odborné školy zemědělské a ekologické Žatec.

„Všichni účastníci si užili celou soutěž i její bohatý doprovodný program, při kterém navštívili jezdecký a kovářský areál v Bohuňovicích, centrum ekologických aktivit Sluňákov, historické centrum města Olomouce a večer se zabavili při bowlingu.“ zhodnotil průběh akce Spurný. Akce se konala pod záštitou Asociace vzdělávacích zařízení pro rozvoj venkovského prostoru.

Střední školu zemědělskou a zahradnickou Olomouc navštěvuje přes 400 žáků. Škola nabízí celkem 9 oborů zaměřených na oblast zemědělství, zahradnictví a kovářství.

Δ AKTIVITY ŠKOL



ZEMĚDĚLSKÁ OLYMPIÁDA ŽÁKŮ SŠ

TEXT A FOTO MGR. MILAN DRECHSLER, STŘEDNÍ ŠKOLA HOSPODÁŘSKÁ A LESNICKÁ, FRÝDLANT

Ve dnech 24.-25.4.2019 uspořádala Střední škola hospodářská a lesnická Frýdlant 14. ročník Zemědělské olympiády žáků středních škol. Tato akce proběhla ve spolupráci s Libereckým krajem, Regionální agrární radou a Okresní agrární komorou, za podpory firem a osob nejen z Frýdlantska.

Potěšila nás účast družstev ze škol, které k nám tradičně jezdí - Frýdek-Místek a Horky nad Jizerou. Po 5 letech se vrátili soutěžící z Tábora a radost nám udělaly přihlášky nových škol - Kostelec nad Orlicí, Hořice a Trhové Sviny. Celkem závodilo 30 soutěžících včetně dvou dívek.

Soutěžilo se v následujících disciplínách:

- Jízda zručnosti kolovým traktorem s přívěsem
- Poznávací test plodin, plemen zvířat a materiálů
- Práce s manipulátorem
- Písemný test znalostí
- Výměna pneumatiky
- Vykování skoby
- Sedlácký víceboj (ruční dojení, převoz pytlů kolečkem, odhad hmotnosti)



AKTIVITY ŠKOL

K průběhu disciplín jsme využili nově vybudovaného Centra odborného vzdělávání a velké poděkování patří firmě SILKOM, která nám propůjčila část svých prostor pro jízdu zručnosti. Většina disciplín druhého dne byla umístěna do areálu naučné stezky, kde jsme propagovali zemědělství hlavně pro děti z mateřských škol a žáky ze základních škol.

Celé dvoudenní zápolení probíhalo za hezkého počasí a bez problémů. Při plnění disciplín se potkávali žáci, kteří se připravují pro práci v zemědělství a zkušenosti si vyměňovali pedagogové z různých míst republiky.

Při střeďečním zahájení akce pozdravili přítomné zástupci zřizovatele, zaměstnavatelů a sponzorů. Velmi si vážíme velké „zemědělské“ podpory – Farma Zeman, ZOD Brniště, FKP Frýdlant a dalších. Díky této podpoře a také podpoře dalších sponzorů (všem děkujeme) získali vítězové hodnotné ceny.

Výsledky družstev:

1. SŠHL Frýdlant „A“
2. SŠHL Frýdlant „B“
3. SOŠ Frýdek - Místek „A“

Výsledky jednotlivců:

1. Lukáš Baloga, SŠHL Frýdlant „A“
2. Jan Debnár, SŠHL Frýdlant „A“
3. Jan Michejda, SOŠ Frýdek - Místek „A“



Veřejnost Masarykův ústav vyšších studijních oblastí

PODPORA POLYTECHNICKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ

TEXT | FOTO IGOR ČERVENÝ, MASARYKŮV ÚSTAV VYŠŠÍCH STUDIJ

V druhé polovině března letošního roku připravil Masarykův ústav vyšších studií Českého vysokého učení technického v Praze (MÚVS ČVUT v Praze) ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství České republiky odbornou konferenci/akreditované školení pro vedoucí i pedagogické pracovníky středních zemědělských škol s tématem Podpora polytechnického vzdělávání - robotické systémy v teorii a v praxi.

Základní myšlenkou setkání byla motivace žáků a podpora výuky formou robotických stavebnic, které mohou výrazně napomoci rozvoji jemné motoriky, vzdělávání přírodních věd i prohlubování logického a především kritického myšlení. Lze totiž důvodně předpokládat, že tyto dovednosti budou v budoucnu nejvýše hodnocené schopnosti člověka v přicházející Společnosti 4.0, tedy i v momentálně připravovaném Zemědělství 4.0.

Pedagogové byli seznámeni se základními vlastnostmi robotického systému, který rozvíjí MUVS ČVUT v Praze se společností Mechatronic Education, a to jak po stránce technické, na kterou si účastníci mohli doslova sáhnout, tak ICT v podobě možnosti programování (oživování) robotů, až po obeznámení se s elektronickými interaktivními výukovými materiály včetně pracovních listů a metodiky či DVPP, jež jsou nedílnou součástí celého balíčku, který má žákům ale i pedagogům pomoci zvládnout výuku atraktivním způsobem. Multidisciplinární pomůcky jsou vhodné nejen pro Vzdělávání 4.0 v oblasti

polytechniky, ale učitelé je mohou využít také pro demonstraci fyzikálních zákonů a žákům tak přiblížit zdánlivě imaginární vzorečky v reálném prostředí. Vzdělávací systém je navíc obohacen o moduly pro Virtuální realitu, pomocí níž mohou žáci porozumět i světu „za oponou“ a vidět například gravitační vlny, elektromagnetické záření apod.

Po představení všech komponentů vzdělávacího systému se následně účastníci akce přesunuli k dalšímu bodu v podobě diskuze. Prezentační, konkrétně pana profesora Šimáka a jeho kolegy Šrétra a Červeného, zavali dotazy, jak by mohli stavebnice využívat v praxi, které školy již systémy do výuky zavedly a zda je učební látka vhodná i pro učiliště. Pro mnohé bylo například překvapením, že vybrané střední školy v Praze (tzv. polytechnická hnízda) již využívají tento systém k podpoře polytechnického vzdělávání u žáků základních škol.

Při závěru akce většina účastníků robotický systém (včetně jeho podmodulů) kvitovala a dotazovala se směrem k zaměstnancům MZE ČR, jak by daný systém mohli získat a navázat spolupráci s MUVS (v oblastech školení pedagogů, sdílení dobrých praxí, úprav či tvorby vzdělávacích modulů v oblasti zemědělství na míru apod.). Paní Gočálová, která se na přípravě akce podílela ze strany ministerstva, účastníkům přislíbila, že možnosti financování prověří a výsledek zájemcům sdělí.

Masarykův ústav vyšších studií (ČVUT v Praze)

Byl založen v roce 1992 jako vzdělávací instituce s postavením vysokoškolského ústavu. Inženýrská pedagogika je zde zastoupena katedrou inženýrské pedagogiky, bakalářským studijním programem Specializace v pedagogice. Současná koncepce pregraduální přípravy učitelů technických předmětů na středních školách je realizována v tříletém bakalářském studijním programu Specializace v pedagogice ve dvou studijních oborech: Učitelství odborných předmětů a Učitelství praktického vyučování a odborného výcviku. Studenti se seznamují se současnými poznatky z teorie a praxe výuky žáků středních škol. Vytváří si základy znalostí, dovedností a schopností v technologii regulace pedagogického procesu, v používání moderních didaktických prostředků a informačních technologií, ve stanovení pedagogické diagnózy žáka a studenta, výchovně-vzdělávacího procesu a jeho výsledků, ve vedení dialogu se žákem a studentem, v komunikačních technikách, v tvořivé prezentaci informací atp.

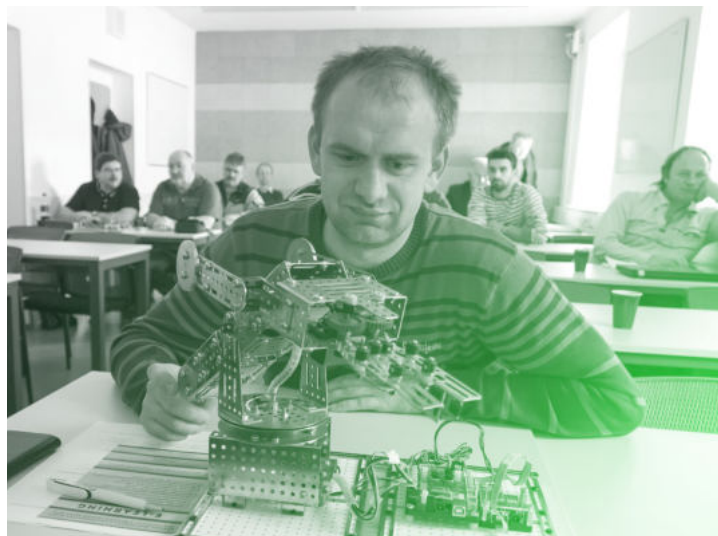
Robotické stavebnice - multidisciplinární pomůcky

Prostřednictvím stavebnic si může uživatel vytvořit vlastní konstrukce přenesené z reálného světa a proniknout tak do jejich principu. Při konstrukci mechanické části uživatelé uplatní své poznatky z oblasti přírodních věd (matematiky, fyziky, chemie) a procvičí si své motorické dovednosti. Při řešení úkolů musí uživatel rovněž brát

v potaz reálné problémy, jakými jsou pevnost konstrukce, její hmotnost a z toho vyplývající hybnost a setrvačnost, vyvážení soustavy, množství stupňů volnosti, manipulační schopnosti a pracovní prostor. Navíc si v rámci informálního vzdělávání osvojí další vlastnosti z oblasti mechaniky, dynamiky i statiky a při konstrukci používá unifikované a standardizované díly, s nimiž se uživatelé mohou následně setkávat v běžné praxi.

Virtuální realita

Je technologie umožňující uživateli vnořit se do simulovaného prostředí pomocí speciálních VR brýlí. Uživatel získá subjektivní pocit výskytu v tomto prostředí a může se rozhlížet v plné své šíři kolem sebe (360 stupňů) a interagovat s tímto prostředím.



Z JEDNÁNÍ ZÁSTUPCŮ ZEMĚDĚLSKÝCH ŠKOL

TEXT | FOTO ING. ALENA KRAJÍČKOVÁ

Město Humpolec je nejenom sídlem Asociace vzdělávacích zařízení pro rozvoj venkovského prostoru, z. s., ale i sídlem pohostinné **České zemědělské akademie**. A také leží na dálnici a je dobře přístupné ze všech koutů České republiky. I proto se první letošní jarní jednání Výkonného výboru Asociace konalo v prostorách této střední školy, a to 27. března. Kromě členů výboru přijeli už tradičně hosté, tentokrát z Institutu celoživotního vzdělávání Mendelu Brno, z ministerstva zemědělství, z Národního ústavu pro vzdělávání a z Ústavu zemědělské ekonomiky a informací.

Podívejme se na některá řešená témata z uplynulého období: Novela Školského zákona je v připomínkovém řízení, Asociace se vyjadřovala k maturitě z matematiky - v tomto směru je postrádána komunikace s ministerstvem školství, dobrá spolupráce je naopak s ministerstvem zemědělství a Agrární komorou (ale to jsou pouze připomínková místa). Dále pokračuje

aktualizace a revize Rámcových vzdělávacích programů, od letošního září se už předpokládá výuka podle nových RVP. Změna nastala u počtu Center odborné přípravy, z původních 30 byla rozšířena na dalších 12 škol.

Co je nového v **Ústavu zemědělské ekonomiky a informací**, konkrétně v **Knihovně Antonína Švehly**? Trendem je užší sepětí odborných knihoven se školami, se vzdělávacími institucemi, nabídka kvalitních knihovnických služeb, další pestrá spolupráce, podpora různých odborných zájmů. Pracuje se na zřízení sítě všech zemědělských knihoven, připravují se nové webové stránky, které by byly přístupné i mladším dětem.

V oblasti dalšího vzdělávání nabízí ústav semináře a workshopy pro pedagogy zemědělských škol, pokračuje nabídka e-learningových kurzů pro pedagogy, uzavřeny byly kurzy pro výkon obecných zemědělských činností. Pracuje se na nové podobě portálu Agronavigátor, jehož součástí jsou

stránky ASVEN (Asociace vzdělávacích zařízení pro rozvoj venkovského prostoru).

Ministerstvo zemědělství i v rámci dlouhodobého záměru vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy podporuje vyjmutí matematiky (u zemědělských oborů) z povinných předmětů při vykonávání maturitní zkoušky. Probíhá jednání k financování národních dotačních titulů.

Národní ústav pro vzdělávání představil učební vzdělávací moduly projektu Modernizace odborného vzdělávání, který obsahuje sedm aktivit. Ve finále bude modul k dispozici v informačním systému přístupném pro celou odbornou veřejnost. Připravují se odborné panely a informační semináře, do tvorby modulů jsou zapojeny čtyři naše školy - Frýdlant, Chomutov, Benešov, Děčín.

Rušnější debata proběhla k informacím o aktualizaci Rámcových vzdělávacích programů. Aktualizované RVP

jsou ve schvalovacím procesu, předpokládaná platnost je 1. září 2019. Svůj Školní vzdělávací program by si následně měly školy upravit do dvou let. Na revizích RVP se pracuje. Ředitelé a učitelé naopak požadují v tomto směru posílení svých pravomocí!

Na **Institutu celoživotního vzdělávání Mendelu Brno** byl nově pověřen vedením tohoto vysokoškolského ústavu Mgr. Petr Adamec Ph.D. Institut připravuje budoucí učitele odborných předmětů a praktického vzdělávání formou bakalářských studijních programů. K získání praxe si studenti mohou vybrat ze 44 cvičných škol v oblasti jižní a severní Moravy a z části Vysočiny. Na rozdíl od ICV pedagogické fakulty připravují učitele pouze pro všeobecně vzdělávací předměty.

V závěrečné diskuzi celého zasedání se mluvilo o přijímacím řízení na střední školy, o požadavku Asociace na testování žáků 5. a 9. ročníků základních škol, o neefektivním projektu Mistrovská zkouška..., pozitivní zprávou jsou naopak odborné soutěže žáků, které školy pořádají, a které Asociace a ministerstvo zemědělství podporují.

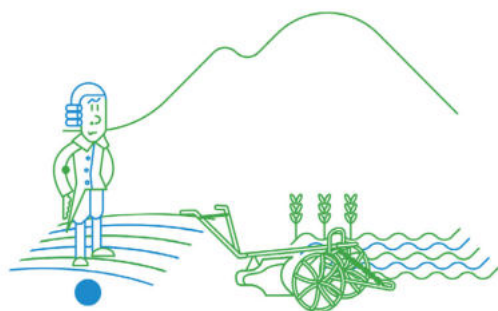
Do konce školního roku se uskutečnily nebo uskuteční: 7. ročník soutěže odborných dovedností pro žáky učebních oborů E Barvy jara a velikonoce ve Střední škole Lomnice nad Popelkou (13. 3. 2019); Soutěž středních zemědělských škol Zemědělec - krajinář s ekologickou tematikou ve Vyšší odborné škole a Střední zemědělské škole Tábor (27. 3. 2019); 21. ročník celostátní soutěže odborných dovedností žáků středních zemědělských škol oboru Agropodnikání ve Střední škole zemědělské a zahradnické Olomouc (4.-5. 4. 2019); Celostátní soutěž odborných dovedností žáků oboru Opravář zemědělských strojů ve Středním odborném učilišti Nové Strašecí (16. 4. 2019); 14. ročník Zemědělské olympiády žáků středních škol ve Střední škole hospodářské a lesnické Frýdlant (24.-25. 4. 2019); Mezinárodní soutěž žáků s motorovou pilou Dřevorubec junior 2019 ve Střední lesnické škole a Středním odborném učilišti Křivoklát, Písky (25.-26. 4. 2019); 19. ročník jízdy zručnosti pro žáky středních škol a středních odborných učilišť v České zemědělské akademii v Humpolci, střední škole, odloučeném pracovišti Světlá

nad Sázavou (15. 5. 2019); 48. ročník mistrovství floristů ČR Děčínská kotva ve Střední škole zahradnické a zemědělské Antonína Emanuela Komerse, Děčín-Libverda (15.-16. 5. 2019).

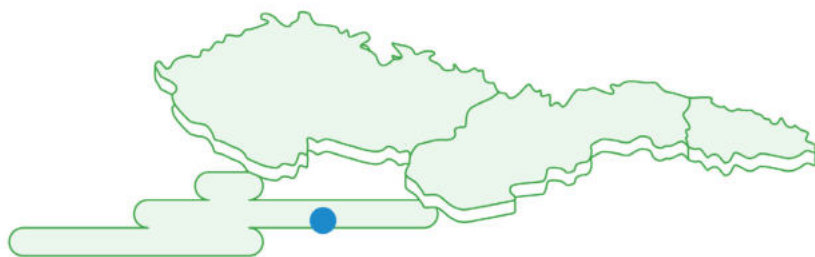
Příští jednání Výkonného výboru Asociace vzdělávacích zařízení pro rozvoj venkovského prostoru je naplánováno na středu 5. června a hostitelskou školou bude Střední odborná škola veterinární Hradec Králové.

Podrobnější informace z jednání naleznete na webových stránkách Asociace www.asven.cz





100PY ČESKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ 1918 - 2018





Okamžiky radosti

Mladí na chmelu

1948-1989

- Celou druhou polovinu 20. století **studenti pracovně vypomáhali v zemědělství**. Jednalo se například o chmelové brigády nebo vybírání kamene z polí a jejich plení.
- Sklizeň chmele probíhá tzv. česáním. Brigádníci se proto nazývají **česáči**.
- Chmelařská centra vznikala při Jednotných zemědělských družstvech či Československých státních statcích.
- Zapojování studentů do sklizně byl jeden ze způsobů, jak JZD řešila **problém s nedostatkem pracovních sil**.
- Práce na chmelnici se podle počasí mohly protáhnout až do začátku září. Některé školy, které se brigád účastnily, posouvaly začátek vyučování. To jen ukazuje, jakému významu se brigády těšily.
- Studenti na chmelové brigády jezdili vlakem. Vypravovali se pro ně mimořádné spoje.
- Chmelové brigády byly události s velkým přesahem. Pro česáče chmele vycházely **speciální tiskoviny**, třeba celorepubliková Chmelová Mladá fronta
- Česáči odevzdávali na tzv. míře svůj sklizený chmel. Zvláštní pracovník odměřoval brigádníkům očesaný chmel. Využíval věrtel (plechová odměrka), někdy zvaného čtvrtka. **Objem věrtel byl 30 litrů**. Česáči chmele mezi sebou soutěžili.
- Za každý odměřený a odevzdaný věrtel byl pracovník odměněn známkou. Večer po práci nasbírané známky odevzdával. Podle jejich počtu byla nakonec vyplácena **peněžní odměna**. Denní norma, kterou měl ideálně splnit každý česáč, činila devět věrtelů.
- Večer se často promítala filmová představení. Brigádníci se těšili i na jiné kulturní události. Každým rokem na chmel zavítalo mnoho hudebních uskupení, pojízdných kabaretů, divadelníků a dalších veřejně vystupujících umělců.
- Chmelové brigády se stávaly námětem filmů, nejznámější je muzikál **Starci na chmelu**.

**ROZHÝBEJTE
ČESKÉ
ZEMĚDĚLSTVÍ
S VIRTUÁLNÍ
APLIKACÍ**

WWW.KNIHOVNASVEHLY.CZ

**STÁHNĚTE SI
APLIKACI NA
WWW.KNIIHOVNASVEHLY.CZ
A ROZHÝBEJTE
ČESKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ**



zemědělská škola



**MÁ
INSTAGRAM**

[INSTAGRAM.COM/ZEMEELSKASKOLA](https://www.instagram.com/zemeelskaskola)

**OZNAČUJ SVÉ FOTKY
#agricult**



**KAŽDÝ MĚSÍC
ODMĚNÍME
TY NEJLEPŠÍ**