



časopis

**ZEMĚDĚLSKÁ
PÔDOHOSPODÁRSKA
ŠKOLA**

9
KVĚTEN 2017
79. ROČNÍK

JAK ZAČÍNÁ ŽIVOT ROSTLINY

ÚZEI UCTIL PAMÁTKU VÝROČÍ
NAROZENÍ ANTONÍNA ŠVEHLY

ŽIVÁ HMOTA

ZEMĚDĚLSKÁ OLYMPIÁDA
VE FRÝDLANTU

ZDRAVÉ STŘEVO

Informace o vzdělávání, poradenství a rozvoji venkova
Informácie o vzdelávaní, poradenstve a rozvoji vidieka



Obsah

Contents

	ÚZEI uctil památku výročí narození Antonína Švehly	3		ÚZEI honored the anniversary of the birth of Antonín Švehla	3
	Jak začíná život rostliny	4		How plant life begins	4
	Živá hmota	5		Living Matter	5
	Zemědělská olympiáda žáků středních škol	7		Farm Olympics secondary school pupils	7
	Zemědělská olympiáda žáků středních škol postřehy, zkušenosti, názory...	8		Farm Olympics secondary school pupils Insights, experiences, opinions	8
	Zdravé střevo	13		A healthy bowel	13
	Pozvánka na odborný seminář s exkurzemi do zemědělských podniků	19		Invitation to a professional seminar with excursions to agricultural enterprises	19
	Výstavy a veletrhy červen 2017	20		Exhibitions and trade fairs June 2017	20
	O hospodářských zvířatech trochu jinak 2. část	27		Untypically about the farm animals Part II	27
	Naše pole 2017 – přijďte vystavovat	28		Our field of 2017 – come to exhibit	28

Milí čtenáři časopisu Zemědělská škola,

změnili jsme podmínky soutěže tak, aby byly pro Vás jednodušší a uživatelsky příjemnější (str. 20).

Časopis vychází jednou za měsíc podle školního roku; číslo 9, ročník 79, vyšlo v květnu 2017

Redakce časopisu Zemědělská škola nenese odpovědnost za obsahová sdělení v jednotlivých článcích. Za publikované články nesou odpovědnost jejich autoři.

Časopis vydává

Ústav zemědělské ekonomiky a informací, Mánesova 1453/75, 120 00 Praha 2, tel.: +420 222 000 381, e-mail: sladek.pavel@uzei.cz
spolupracuje s Agroiústítem Nitra, štátny podnik, Akademická 4, 949 01 Nitra, tel.: +421 377 721 802, e-mail: Zuzana.Horvathova@agroinstitut.sk

www.zemedelskaskola.cz



ÚZEI uctil památku výročí narození Antonína Švehly

Jako velmi hezký počín a ukázka toho, jak ctít odkaz minulosti a také své vlastní předky se ukázalo na akci, která se konala v Knihovně Antonína Švehly, instituci, kterou spravuje Ústav zemědělské ekonomiky a informací (ÚZEI).



Ve čtvrtek 20. dubna v odpoledních hodinách se zde konalo slavnostní odhalení busty Antonína Švehly u příležitosti připomenutí výročí jeho narození. Nechyběla zde řada významných hostů. Svou návštěvou nás poctili také dárci busty.

Po krátkém uvítání všech přítomných připomněl ředitel ÚZEI Štěpán Kala osobnost výtvarníka Leoše Kubíčka, z jehož dílny busta pochází. Zároveň poděkoval vnukovi tohoto zesnulého autora panu Ivanovi Sibrtovi a jeho choti za jejich rozhodnutí věnovat bustu jako dar právě Ústavu zemědělské ekonomiky a informací.

Poté pohovořil státní tajemník Jiří Bakalík z Ministerstva zemědělství, který následně provedl odhalení busty.

V programu slavnostního odpoledne nechyběl projev prezidenta Společnosti Antonína Švehly Pavla Černého a historika Lukáše

Kopeckého, kteří připomněli význam a celoživotní činnost A. Švehly jako uznávaného politika a blízkého přítele T. G. Masaryka.

K důstojné atmosféře slavnostního aktu přispěli svým vystoupením mladí interpreti ze Základní umělecké školy umění Ilji Hurníka. Vystoupilo Flétnové kvarteto Bránice ve složení Marie Klisová, Natálie Pavičevičová, Magda Exnerová a Anežka Benčová, v jejichž podání zazněly Bozzova Fantaisie Pastorale a Smetanova Má vlast. Chopinovo Nocturno Es Dur přednesla klavíristka Noemi Bláhová.

Sochařské ztvárnění hlavy významného prvorepublikového státníka je tak na stálo umístěno ve studovně Knihovny Antonína Švehly, kde ji mohou shlédnout všichni návštěvníci. Bude však připomínat nejen Švehlův odkaz cti, poctivé práce a korektního jednání ve společenském a politickém světě. Celá věc totiž nese ještě jeden neopomenutelný fakt – jednání výtvarníkovy vnuka Ivana Sibrta, který se rozhodl věnovat část díla svého dědečka (bustu Antonína Švehly a sochu T. G. Masaryka) aby tak bylo zachováno pro další generace.

Mgr. Izabela Noveská, MBA, ÚZEI ✨





How plant life begins

The beginnings of things are always interesting. Although the life of a plant may be said to begin with the sprouting of the seed, in fact it begins long before that, with the formation of the tiny plant within the seed itself. The traits of each new plant come not only from its parents, but also from its grandparents and more remote ancestors.

For instance, the shape and size of the leaves, the colour of the blossom, and the nature of the fruit, as well as many other characteristics, all are ready to appear before the embryo pushes its way above the ground. The size it attains, the amount of fruit produced, and other things depend largely upon its environment, that is the conditions under which it grows. The latter we can control to a degree for plants which we cultivate. A plant, to be successful, must inherit good characteristics, and it must also have suitable conditions under which to develop.

To man, fruit usually suggests something good to eat. To the plants which produce them, fruits are necessary to secure the distribution of the seeds, which is really the important thing from the plant's point of view. It would be difficult to find a living thing to have less life than a dry seed. We only have to supply the right conditions, as every farmer who sows grain or makes a garden knows, in order that the seed begins to show life, and soon produce a new plant like the parents from which it sprang.

The use of seeds to a plant is simply to provide for other plants of the same kind, and to insure a supply of food for the early life of each. Man, however, has learned to take advantage of this habit of plants, to secure food for himself and for his animals. He also found ways of enabling the plant under cultivation to store up more food than it could do in the natural state.

Although seeds may germinate without soil, under ordinary conditions soil is absolutely necessary for the growth of most plants. First, plants need soil to anchor them. When you think of the great weight and height of some plants, for example trees, you can see how strong their roots must be and how deeply they must penetrate the soil to resist the force of the wind against the tops.

Plants also need soil to hold moisture for them to absorb and to furnish the minerals needed for growth. The only way they have to obtain the latter in nature is in water which dissolves them. Since soil furnishes certain elements that the plant cannot obtain el-

Jak začíná život rostliny

Počátky věcí jsou vždy zajímavé. Ačkoliv lze říci, že život rostliny začíná klíčením semene, ve skutečnosti začíná dlouho před tím při utváření nepatrné rostliny uvnitř samotného semene. Znaky každé nové rostliny pocházejí nejen od jejích rodičů, ale také od jejích prarodičů a vzdálenějších příbuzných.

Například tvar a velikost listů, barva květu a charakter plodu, stejně jako mnohé další vlastnosti jsou připravené se objevit dříve, než si zárodek protlačí cestu nad povrch. Velikost, již dorůstá, množství vyprodukovaného ovoce, a jiné věci závisí převážně na (jeho) prostředí, tj. na podmínkách, za kterých roste. To posledně uvedené můžeme regulovat do jisté míry pro rostliny, které pěstujeme. Aby byla rostlina úspěšná, musí zdědit dobré vlastnosti a musí také mít vhodné podmínky, při kterých se má vyvíjet.

Pro člověka, ovoce obvykle naznačuje něco dobrého k jídlu. Pro rostliny, které je produkují, ovoce (plod) je nezbytné k zajištění rozptýlení semen, což je opravdu z hlediska rostliny důležitá věc. Bylo by obtížné najít něco živého (věc...), která by měla (v sobě) méně života, než suché semeno. My musíme jen dodat správné podmínky, jak ví každý farmář, který seje zrna nebo vytváří zahradu, aby semeno začalo ukazovat život, a brzy vytvoří novou rostlinu, jako rodiče, z nichž (ta rostlina) vznikla.

Užitek semene pro rostlinu je prostě postarat se o jiné rostliny stejného druhu a zajistit přívod potravy pro časný život každé (z nich). Člověk se ovšem naučil využívat tento návyk rostlin, aby si zajistil potravu pro sebe a pro svá zvířata. Také našel způsoby, jak umožnit pěstovaným rostlinám ukládat více potravy, než by to udělaly v přírodním prostředí.

Ačkoli semena mohou klíčit bez půdy, za normálních podmínek je půda pro růst většiny rostlin absolutně nezbytná. Zprvu, rostliny potřebují půdu, aby se v ní ukotvily. Když pomyslíte na velkou hmotnost a výšku některých rostlin, například stromů, uvidíte, jak silné musí být jejich kořeny a jak hluboko musí proniknout do půdy, aby odolaly síle větru proti vrcholům.

Rostliny také potřebují půdu, aby pro ně zadržela vláhu a aby absorbovala a dodala minerály, potřebné pro růst. Jediný způsob, jak získat v přírodě to posledně jmenované je ve vodě, která je rozpouští. Protože půda dodává některé prvky, které rostlina ne-



sewhere, and since it is necessary to enable plants to stand erect, it follows that there is a very close relation between the character of the soil and the elements it contains and the successful growth of the plants. This is especially true of cultivated plants.

Soils differ in the elements they contain (we speak of acid soil or alkaline soil) and also in the coarseness or fineness of the earth. The coarsest is gravel, composed of small, usually round stones which do not hold water well. Somewhat better in holding water is sand. Loam is fine sand which is mixed with a large quantity of decayed organic matter known as humus. Clay is very fine soil which retains water well if it is allowed to soak in. Many other kinds of soil may be mentioned but they are all a combination of the four described.

Answer the following questions:

When does plant life begin? What does the plant's growth depend on? What is the role of fruit in the plant's life? What has man learned to do with the plants? What do the plants need the soil for? Which are the four main components of the soil from the coarseness viewpoint? What is humus? What does the best soil consist of?

Několik poznámek:

Text obsahuje řadu odborných termínů, které je třeba znát anglicky i česky. **Blossom** je květ, **flower** je květina. Sloveso **kvést** je odvozeno obdobně od obou, **to flower, to blossom**. The **point of view, viewpoint**, je v obou případech hledisko. Jde o dva způsoby tvoření odborných termínů. **Anchor** je kotva, **to anchor** – zakotvit, ukotvit. **The latter – the former** – posledně jmenovaný, dříve jmenovaný. **The former** je také **bývalý** (např. **the former President**). Neplést slova **latter** a **later** - s jedním **t** to je druhý stupeň od **late** (pozdě, později).

Doc. PhDr. Jaroslav Voráček, CSc., PEF ČZU ☼

Living Matter

The matter composing the bodies of living organisms may be conveniently termed as living matter. This term means the entire material of a living organism, in which active metabolic changes occur.

When living matter is subjected to chemical analysis in the ordinary way, it is of course, killed but no change in mass has ever been shown to accompany death, so that analysis will at least indicate the elements present. The commonest atomic species is found to be hydrogen, the next most common oxygen, most of both being combined as water. After these follow carbon and nitrogen. The water that can be removed from an organism by drying at 105 °C is quite variable, but usually lies between 50 % and 90 % of the live weight. Of the dry matter left over, carbon will constitute about one half except in cases in which there is a massive mineral skeleton. The average content of the other elements can be judged from the

Živá hmota

Hmota, tvořící těla živých organismů, se může vhodně nazývat živá hmota. Tento termín znamená veškerý materiál živého organismu, ve kterém dochází k aktivním metabolickým změnám.

Je-li živá hmota podrobena chemické analýze obvyklým způsobem, je samozřejmě usmrcena, ale žádná změna ve hmotě nikdy neprokázala, že by doprovázela smrt, takže analýza přinejmenším ukáže přítomné prvky. Nejobvyklejším atomickým druhem byl shledán vodík, další nejobvyklejší kyslík, z nichž většina je sloučena jako voda. Po nich následují uhlík a dusík. Voda, která může být odstraněna z organismu sušením při 105 °C (její množství) je různé, ale obvykle je mezi 50 % a 90 % živé váhy. Ze zbývajících sušiny (suché hmoty), uhlík bude tvořit asi polovinu kromě případů, kde je silná minerální kostra. Průměrný obsah ostatních prvků lze posoudit podle středního složení pozem-



mean composition of terrestrial plants. Terrestrial animals will be higher in nitrogen and sodium, lower in potassium, silicon and aluminum. Vertebrate and other organisms with calcareous skeletons will have more calcium, marine organisms more chloride, and often more water than terrestrial.

It has become customary to divide the elements found in living matter into several groups.

Water as the dispersing medium: hydrogen, oxygen. **Organic structural elements** forming the main organic compounds into bodies of organisms: hydrogen, oxygen, carbon, nitrogen, sulphur, phosphorus, and, in some cases and in much smaller amounts, chlorine, bromine and iodine, and possibly selenium and arsenic.

Skeletal elements, forming hard inert structures: silicon, calcium, magnesium, and rarely strontium and barium, iron, manganese and possibly aluminum in bacteria, carbon, phosphorus and, in small amounts, fluorine. The elements of the organic structural compounds may also form skeletal material, such as cellulose, chitin or keratin.

The abundance or rarity of an element in an organism is no certain indication of its physiological importance. In the mammalian liver, for instance, the rarest element of known function is cobalt. Elements of no known function are lithium, rubidium, caesium, beryllium, germanium, titanium, antimony, silver, gold, mercury, lead, chromium, nickel, platinum, present in minute amounts in some organisms, and also extremely small amounts of radioactive elements. The rarest element detected in mammalian tissue is radium, with about 23 atoms per cell. The rare elements are usually called trace elements.

Answer the following questions:

What is living matter? What is a pig's live weight, for instance? How much water can be found in a living organism? How much dry matter then remains? Which elements are the most important in a living body? Which elements are less important? Which elements is water composed of? Are there any elements we know of no their function in a living body? Which are skeletal elements? What are trace elements? Which are they, for instance.

Několik poznámek:

Anglické slovo **species** se píše v jednotném i množném čísle stejně, ale jinak se vyslovuje: **spíšiz** (krátce v sg.) a **spíšíz** (dlouze v pl.). Nepravidelné množné číslo je i u slova **bacterium**, v množném čísle **bacteria**. Pozor také na výslovnost slova **iodine**. Složenina **mean composition** znamená střední složení, nikoli průměrné složení, podobně bude třeba také **mean temperature**. V textu máme spojení **average content** a **mean composition** (průměrný obsah a střední složení). Jaký je rozdíl? Naučte se dobře názvy prvků v angličtině, až na výjimky jsou shodné s latinou, ale anglická výslovnost je zcela odlišná! **Which** a **what** v otázkách – první slovo znamená který, -á -é a v odpovědi se vyžaduje vyjmenování (třeba konkrétních prvků), ve druhém případě **what** znamená jaký, á, é (nebo častěji co?) a odpověď má být obecná.

Doc. PhDr. Jaroslav Voráček, CSc., PEF ČZU ☼

ských rostlin. Pozemští živočichové budou mít vyšší obsah dusíku a sodíku, nižší obsah draslíku, křemíku a hliníku. Obratlovci a jiné organismy s vápenatými kostrami budou mít více vápníku, mořské organismy více chloru a často více vody, než organismy pozemské.

Stalo se zvykem dělit prvky, nacházející se v živé hmotě, do několika skupin.

Voda jakožto rozptylující medium: vodík, kyslík. **Organické strukturální prvky**, tvořící hlavní organické sloučeniny v tělech organismů: vodík, kyslík, uhlík, dusík, síra, fosfor a v některých případech a v mnohem menších množstvích chlor, brom a jod, a možná selen a arsen.

Kosterní prvky, tvořící tvrdé inertní (nepohyblivé) struktury: křemík, vápník, hořčík, a zřídka stroncium a baryum, železo, mangan a třeba hliník v bakteriích, uhlík, fosfor a v malých množstvích fluor. Prvky organických strukturálních sloučenin také mohou tvořit kosterní materiál, jako je celulóza, chitin a keratin.

Četnost nebo vzácnost některého prvku v organismu není zaručenou známkou fyziologické důležitosti. V játrech savců, například, nejvzácnějším prvkem se známou funkcí je kobalt. Prvky bez známé funkce (jako jsou) lithium, rubidium, cesium, beryllium, germanium, titan, antimon, stříbro, zlato, rtuť, olovo, chrom, nikl, platina jsou v některých organismech přítomny v nepatrných množstvích, a také jsou tam v nesmírně malém množství prvky radioaktivní. Nejvzácnější prvek, zaznamenaný v savčí tkáni, je radium s asi 23 atomy na buňku. **Vzácné prvky** se obvykle nazývají jako stopové prvky.



Zemědělská olympiáda žáků středních škol

Ve dnech 19.–20. 4. 2017 uspořádala Střední škola hospodářská a lesnická Frýdlant 12. ročník Zemědělské olympiády žáků středních škol. Tato akce proběhla ve spolupráci s Libereckým krajem, Regionální agrární radou a Okresní agrární komorou a za podpory firem a osob nejen z Frýdlantska.

Potěšila nás účast družstev ze škol, které k nám tradičně jezdí: Střední odborná škola Frýdek-Místek, Česká zemědělská akademie v Humpolci, střední škola (pracoviště Humpolec a Světlá nad Sázavou), Gymnázium a Střední odborná škola Podbořany, Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Horky nad Jizerou a také Bauernverband Oberlausitz e.V. z německého Rosenhainu.

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 a vyvážení pneumatiky
- Vykování skoby
- Sedlácký víceboj (strojní dojení, převoz pytlů kolečkem, ruční dojení)

Celé dvoudenní zápolení probíhalo bez problémů. Při plnění disciplín se potkávali žáci, kteří se připravují pro práci v zemědělství



a zkušenosti si vyměňovali také pedagogové z různých míst republiky. Při středečním zahájení akce pozdravili přítomné zástupci zřizovatele, zaměstnavatelů a sponzorů. Ve čtvrtek probíhala výstava domácích zvířat a moderní zemědělské techniky za velkého zájmu mateřských a základních škol. Velmi si vážíme velké „zemědělské“ podpory – SZIF Hradec Králové, Farma Zeman, ZOD Brniště a FKP Frýdlant. Díky této podpoře mohli účastníci nejen moderní stroje vidět, ale také například s manipulátorem soutěžit. Dalším sponzorům též děkujeme a vítězové tak získali hodnotné věcné ceny.



Výsledky družstev:

1. SOŠ Frýdek-Místek
2. ČZA, SŠ Humpolec, pracoviště Světlá nad Sázavou
3. SŠHL Frýdlant

Výsledky jednotlivců:

1. Ondřej Krhut, SOŠ Frýdek-Místek
2. Otto Silný, SŠHL Frýdlant
3. Václav Provazník, David Metal – oba ČZA, SŠ Humpolec, pracoviště Světlá nad Sázavou

Mgr. Milan Drechsler

předseda organizačního výboru 🌱



Zemědělská olympiáda žáků středních škol

postřehy, zkušenosti, názory...

Letošní už 12. ročník zemědělské olympiády přivítalo to nejstudenější počasí za všechna léta jejího konání. Noční teploty 19.–20. dubna 2017 klesly i ve Frýdlantu pod nulu a během dne foukal pořádně ledový vítr. Ale hřejivá rodinná atmosféra po oba soutěžní dny pomohla všem tyto pro zemědělce „běžné nástrahy“ hladce překonat. Dvacet pět spokojených soutěžících z šesti škol (ze vzdáleného Frýdku-Místku, německého Rosenhainu, z Humpolce i z jeho pracoviště ve Světlé nad Sázavou, z Horek nad Jizerou, z Podbořan a z frýdlantské školy) to může potvrdit.

Vše začalo tradičním setkáním v prostorách domova mládeže (prezentace účastníků, instruktáž soutěžících o průběhu olympiády, rozlosování a rozdělení dvouletých družstev do skupin



podle disciplín) a pokračovalo slavnostním „veřejným“ zahájením s představiteli Střední školy hospodářské a lesnické Frýdlant a s významnými hosty.

Dva soutěžní i zábavné dny

Olympiáda už má své stěžejní disciplíny, ale každý nový ročník přináší malé obměny. V letošním roce se soutěžilo v jízdě zručnosti kolovým traktorem s přívěsem, ve výměně a vyvážení pneumatiky, v poznávacím testu plodin, plemen zvířat a materiálů, v písemném testu znalostí z rostlinné a živočišné produkce a z mechanizace, ve vykování skoby, v sedláckém víceboji, novou disciplínou byla práce s manipulátorem. Druhé soutěžní dopoledne bylo opět spojeno s pestrým zemědělským programem s mnoha soutěžemi a s výstavkou domácích zvířat pro děti mateřských a základních škol, vše v prostorách školního statku a školní farmy.

Podívejme se blíže po některých stanovištích na jednotlivé soutěžní disciplíny.

Záleží na každém závodníkovi...

V dílnách ve školním areálu probíhala už třetím rokem soutěžní disciplína „demontáž pneumatiky z disku a zpětná montáž včetně vyvážení“. Někteří žáci měli ztíženou situaci, protože potřebné zařízení ve své škole nemají a nemohli si tuto činnost nacvičit. To konstatovali i rozhodčí: „Viditelné je, že někteří přijdou připravení, jiní ne. Záleží ale na každém závodníkovi, jestli chce vyniknout nebo ne. I když mají na školách různé podmínky (minulé dva ročníky tu byli i ze škol, kde tuhle disciplínu pouze viděli „z dálky“ v pneuservis). Ale kdo chtěl, kdo měl zájem, tak si mohl postup předem vyzkoušet, všem jsme to byli ochotni předvést. Výhodou je, že u nás se to dělá přesně tak, jak se to dělat má. Někteří žáci mají i jiné zkušenosti a my je upozorníme na chyby, které se běžně dělají.“



Na správný technologický postup dohlíželi s vážností dva frýdlantští žáci jako pomocníci. „Učí se to už ve druhém ročníku, a tak si to zase mohou v rámci olympiády zopakovat a více i zapamatovat.“

Zacouvání do garáže

Jízda zručnosti traktorem s přívěsem patří mezi náročné a stěžejní úkony. Start – pravouhlá zatáčka – průjezd osmičkou – zacouvání do garáže – průjezd slalomem – průjezd úvozem – další pravouhlá zatáčka – přejezd lávky – zajetí k rampě (a zastavení na vzdálenost 20 cm po celé délce ložné plochy) – cíl – pozor, nevyskočit z traktoru bez použití schůdků! Časový limit na projetí trasy byl 15 minut, za každý trestný bod bylo připočteno 10 vteřin.

Rozhodčí žádné změny v jízdách žáků za soutěžní léta nevidí. Někteří jsou dobří, je to znát, když už jsou na soutěži podruhé. A jaký prvek jízdy dělá největší problém? Asi zacouvání do garáže.



Při jízdě zručnosti si doprovázející učitelé uvědomili výhodu svých škol, v Německu si žák musí řidičský průkaz sám v plné výši zaplatit.

I při této disciplíně pomáhali na správnost jízdy dohlížet místní žáci z frýdlantské školy. Jejich vytrvalost v chladném a větrném počasí je nutně obzvlášť ocenit!

Kdo pozná čirok?

Úplně snadná nebyla „poznávka“ připravená v učebně školní budovy. V rámci poznávacího testu plodin, plemen zvířat a materiálů měli žáci za úkol určit 30 vzorků zemědělského materiálu – rozpoznat předložené vzorky plodin a semen (suché i čerstvé exponáty), plemena hospodářských zvířat (na fotografiích), modely a strojní součásti.

V podvečer po ukončení testů už bylo možné hodnotit: „Mezi rostlinami jsou i těžké položky, takové, se kterými se žáci na praxi nemusejí setkat. Málo kdo poznal čirok, problém činil i bob, většinou poznali řepku (zelený materiál), ostatní... – jak u koho. U plemen činily problém ovce, některé soutěžící zaskočil model rostlinné a model živočišné buňky. Myslím si, že v posledních letech žádný posun do kladu či záporu nenastal, záleží, jak to učitel, co test připravuje, nastaví. Nejlepší soutěžící získal čtyři pětiny z možných bodů, nejslabší poznali asi třetinu exponátů. Ale když si uvědomím, že ne každý je z třetího ročníků (jsou tu i z prvního či druhého), tak výsledky špatné nejsou – mají ještě možnost posunu k lepšímu. Však také jedním z přínosů olympiády je se tu i něco naučit!”



A jak to vidí soutěžící žáci? Poznávčka jim připadala docela těžká, nemohou se na ní tak připravit, jako na některé praktické úkoly. Ale další disciplína – písemný test (didaktický test znalostí, který zahrnoval 28 otázek z odborných zemědělských předmětů) byl v pohodě, to je jen zaškrťování.

Fungují jako vzdělávací institut

První soutěžní den se k večernímu posezení sešli učitelé, kteří soutěž připravovali a zajišťovali, s učiteli, kteří přijeli se svými soutěžícími žáky jako pedagogický doprovod. Na setkání přišli i dva učitelé z německého Rosenhainu, a to byla skvělá příležitost dozvědět se něco o tamním vzdělávání.

V Německu se běžně tvoří různé spolky, kde se lidé sdružují podle oboru (z oblasti zemědělství např. spolek mlékařů, spolek pěstitelů obilí...) a konkrétní spolek pak podporuje vzdělávání v konkrétním oboru. Oba hosté pracují pro spolek německých zemědělců, ten spadá pod některou spolkovou zemi. Jejich působíště není jako pravá škola, je to vzdělávací institut, který spolupracuje ještě s nějakou další školou. Ke vzdělávání žáků – učňů dochází z podnětu konkrétní firmy. Oni pracují pro zmíněný institut (Ausbildungsstätt-

te Rosenhain) a vzdělávají hlavně sociálně znevýhodněné žáky. Připravují je na jejich budoucí práci v konkrétním podniku, jak po stránce teoretické, tak i po stránce praktické. Teorii zajišťuje škola, se kterou spolupracují, praxi zajišťují (s pomocí školy) příslušné podniky, firmy, je to propojené.

Vlastní vzdělávání je rozdělené na tři větve – teoretické vyučování, praktické vyučování a tzv. podpurné vzdělávání, kde jim pomáhají jak s teorií, tak s praxí. Jedna třetina výuky tedy probíhá v podnicích podle charakteru zadané praxe, jedna třetina je teoretické vyučování na školách a jedna třetina výuky se uskuteční v Rosenhainu. Výuka v Rosenhainu funguje jako mezipředmět, žákům pomáhají s tématy, která obtížněji zvládají. Dělení a střídání výuky je po týdnech.

Zajímalo nás, jak velké jsou skupiny žáků, které vzdělávají? Nejmenší skupina je po třech, největší po jedenácti, ale počet žáků je odvislý od množství uvolňovaných finančních prostředků, ne na míře problematičnosti žáků.

Podpora vzdělávání je závislá na poptávce pracovních agentur a úřadu práce. Je vypsána poptávka a na jejím základě oni mohou přijmout žáky a dostat na ně dotaci, grant. Přicházejí k nim žáci různého věku (někteří i s neukončeným vzděláním, které si tak doplní) a připravují se pro své budoucí zaměstnavatele. Nejstaršímu žákovi je např. 28 let. Na domově mládeže jsou k dispozici sociální pedagogové, žáky učí sociálnímu chování, pomáhají jim i v sociálních vztazích, v začlenění do běžného života.

Vzdělávání trvá jako u nás tři roky (žáci tak rovněž mohou na soutěži dvakrát). Po absolvování tříletého vzdělávání jsou označováni jako odborník (na nižší úrovni) v nějakém oboru, jako u nás učňové. Stejně jako u nás dostávají po třech letech výuky vysvědčení. Samozřejmě, všude mohou být výjimky..., i oni vzpomínají na chlapce, který postupoval od učebního oboru přes všechny nástavby, až si dodělal i magisterský titul.

A jak hodnotí svou účast na frýdlantské zemědělské olympiádě? Zemědělské olympiády se zúčastňují od samého začátku, spolupráce s frýdlantskou školou byla zahájena vznikem Euroregionu Nisa. Spolupráce začala výměnnými praxemi, dokonce pro lepší jazykovou výbavu se uskutečňovaly i výměny do rodin.

Euroregion Nisa, také Euroregion Nisa-Neisse-Nysa, je první euroregion, který byl vytvořen v oblasti střední a východní Evropy. Založen byl v roce 1991 a zahrnuje části území Německa, Polska a Česka. Euroregion je dobrovolným zájmovým sdružením obcí a okresů trojmezí Čech, Německa a Polska a byl

založen za účelem podpory rozvoje těchto oblastí formou vzájemné přeshraniční spolupráce.

Jak přijímají němečtí soutěžící olympiádu ve Frýdlantu? Líbí se jim tu, jsou i nadšení, ale..., tím, že nemohou jako naši trénovat na všechny disciplíny, jak by potřebovali (nemají ty možnosti, traktorem nejezdí, pneumatiku nikdy nevyměňovali...) nemohou dobře domácím žákům konkurovat. Když jsou na soutěži neúspěšní, demotivuje je to. (Pravidlem ale neúspěch není, v loňském roce hoch z rosenhainské školy obsadil krásné třetí místo.) Vliv má na jejich postoj i méně vyladěné sociální chování, soutěžení je pro ně mnohem obtížnější, hůře zvládají případný nezdár. Soutěžení se jim líbí, ale ten trénink jim chybí, a to si uvědomují. Tak uzavírá zajímavý rozhovor překladatelka Tereza.

„Zemědělství se nám líbí“

Čtvrteční soutěžní program se přesunul na školní statek a školní farmu a sv. Petr se rozhodl ocenit odolnost všech účastníků a nabídl i hřejivé sluníčko. Dopoledne probíhaly nejenom další soutěžní

disciplíny (práce s manipulátorem, zhotovení tesařské skoby, sedlácký víceboj), ale i pestrý zemědělský program s mnoha soutěženími a s výstavkou domácích zvířat pro děti mateřských a základních škol. Zájem ze škol byl obrovský, frýdlantští museli operativně řešit přepravu dětských návštěvníků, nechtěli nikoho odmítnout.

Nadšení z „Manitoua“

V letošním roce měla škola opět možnost (díky sponzorské zápujčce) nabídnout soutěžícím moderní stroj. Na dvoře školního statku tak čekal na žáky pěkný manipulátor Manitou. Úkolem soutěžících bylo prokázat zručnost při jeho ovládání a postupně přemístit pět balíků sena do určeného prostoru a sestavit tak malý stoh (3+2). Následně dva vrchní balíky opět sundat a postavit do dalšího vyznačeného prostoru. Čas na splnění tohoto úkolu byl 10 minut.

I tuto disciplínu si mohli zájemci v předstihu vyzkoušet, „malý“ stroj hned získal oblibu.



Tradiční řemeslo

V kovárně bylo tentokrát častěji plno, kromě lákavého pozorování kovářské práce tu návštěvníky drželo i příjemné teplo. Už v tradiční disciplíně bylo úkolem zhotovení tesařské skoby podle předloženého vzoru. I když některé školy kovárnu v rámci dílen nemají, zvládli všichni soutěžící „vytvarovat ocelovou kulatinu za tepla do tvaru tesařské skoby“ bez větších problémů. Ti s menší praxí si mohli kování předem zkusit, na drobná úskalí je citlivě upozorňovali dohlízející mistři, kteří obzvlášť sledovali dodržování nezbytné bezpečnosti práce.



Veselé zápolení

„Odlehčené“ disciplíny sedláckého víceboje nebyly zase tak snadné, jak se mohlo na první pohled zdát. Po té, co je všechny absolvovali soutěžící, si je s chutí vyzkoušeli i ostatní malí a velcí návštěvníci zemědělského dne.

Velký zájem vzbudila nová disciplína – strojní dojení. Frýdlantská škola pořídila nádhernou atrapu krávy a soutěžním úkolem bylo v časovém limitu jedné minuty vydojit pomocí dojícího stroje co nejvíce tekutiny.

Druhá disciplína – převoz pytlů kolečkem – byla letos ztížena přidáním dřevěnou lávkou, po které nebylo tak snadné s plným kolečkem přejít. Úkolem bylo projet stanovenou dráhu kolečkem, naloženým šesti pytlíky naplněnými pilinami, nic neporazit a nic neztratit. Pokud při průjezdu pytel spadl, soutěžící se musel zastavit a pytel či pytle znovu naložit. Hodnotil se dosažený čas.



Už tradiční disciplína – ruční dojení – mnohé svou náročností zaskočila. Úkolem bylo vydojit z atrapy vemene ve stanoveném čase jedné minuty co nejvíce tekutiny (vody). Při studeném větru to nebyl zase tak příjemný úkol.

Co víš o zemědělství?

Na všechny pak čekaly i další soutěže přizpůsobené všem věkových kategoriím. Ti větší například zkoušeli házet vidlemi na cíl (trefit se do terče na balíku slámy), nadšeně absolvovali jízdu na sekačce – rideru, předváděli se v hodu pytlíkem obouruč na co největší vzdálenost. Vyzkoušet si mohli i kvíz „co víš o zemědělství?“ Menší děti uvítala výstavka drobných hospodářských zvířat a po malém občerstvení obcházely pestré stánky, malovaly, stavěly, určovaly a všechno obdivovaly, co šlo – hladily. Program obohatila opět ukázka jezdeckého výcviku děvčat z jezdeckého oddílu.





Podpora a povzbuzení

Po polední ruč na školním statku a školní farmě trochu utichl, soutěžení i program pro veřejnost skončil. Během dvou společných dní toho všichni hodně poznali, nového viděli i se dozvěděli a naučili i pochopili. Vítězství a úspěch jsou krásné, ale frýdlantská škola svou soutěží nabízí i povzbuzení všem účastníkům a podporu zemědělskému vzdělávání.

Přejí si, aby na Zemědělskou olympiádu žáků středních škol všichni soutěžící vzpomínali rádi, i když se jim všechno vždy nedařilo.

akr ✨



Zdravé střevo

Mít zdravá střeva je touhou všech lidí. Trávicí proces je komplikovaný a většina jeho dějů se odehrává mimo naší vůli. Péče o trávicí systém ovšem složitá není, jak prozrazuje praktická a jedinečná kniha „Zdravé střevo“ od autorů Davida Freje a Jiřího Kuchaře, která vyšla v roce 2016 v nakladatelství Eminent. Autoři knihy přibližují trávicí systém v celém komplexu příčin a důsledků vzniku nemoci a jejich prevence. Uvádí méně známé souvislosti, nabízí nový pohled na střevo jako náš druhý mozek a přináší metody a postupy přírodní terapie trávicích a střevních potíží a onemocnění. Vybrala jsem pro Vás některé zajímavé a velice přínosné pasáže z této knihy.

Mnoho lidí je přesvědčeno o tom, že sídlo našeho zdraví spočívá v mozku, v srdci nebo v játrech. Moderní vědci spatřují vlastní hájemství naší mentální a tělesné výkonnosti ve střevech. Že psyché ovlivňuje břicho, je známo, Nový pohled říká, že břicho může přímo ovlivňovat náladu, strachy, stres a deprese. Střevní mikrobiota je přiznán kdysi netušený a přitom obrovský význam. „Střevo ovlivňuje naše emoce a chování mnohem silněji, než jsme o tom kdy snili“, říká Prof. Peter Holzer. Přes nervy, hormony a střevní imunitní systém ovlivňuje trávicí trakt mozek a zprostředkovaně také značnou část našich emocí. Tento vliv může být pozitivní nebo negativní a podle všeho závisí do značné míry na individuálním bakteriálním koktejl, kterým disponujeme. Střevo je osídleno stovkami druhů různých bakterií a jejich ekologická rovnováha je velmi křehká a snadno narušitelná. Důsledkem je nerovnováha mezi střevní flórou a naší imunitou, která může podporovat vývoj psychiatrických onemocnění, včetně deprese. Střevní prostředí ovlivňujeme přímo každým naším jídlem. Rozhodujeme zároveň o tom, jestli žijeme prospěšné, anebo zdraví škodlivé střevní bakterie. Naši stravu ovlivňujeme přes enterický nervový systém bezprostředně

i naše vnímání, pocity a emoce. Stará a v mnoha souvislostech opakovaná i zneužívaná moudrost „jsi tím, co jíš“ dnes dostává novou, vědecky doložitelnou dimenzi.

Pokud jíte rafinované neboli složené cukry, dochází k postupnému zahlcení glukózou s následkem, že v těle vznikne nadbytek uhlikových molekul. Nadbytečný uhlík se přemění v oxid uhličitý a kyselinu uhličitou. Oxid uhličitý vylučujeme z našeho organismu hlavně plícemi, ledvinami a kůží. Kyselina uhličitá ovšem vyžaduje oxidaci neboli transmutaci kyslíkem, případně minerálními solemi. Obě tyto látky jsou silně kyselinotvorné a musí být takřka za každou cenu neutralizovány a vyloučeny. Zahlcení glukózou je dnes ve společnosti běžným jevem. Většina z nás konzumuje nesmírné množství rafinovaných a složených cukrů, čímž nutí svoji slinivku břišní ke zvýšené produkci inzulínu a játra a ledviny k přeměně nebo vyloučení přebyteků. Když se k tomu ještě přidají problémy vyvolané konzumací bílkovin a nezdravých tuků, začíná být jasné, proč dnes mají lidé tolik různých zdravotních potíží. Jako východisko z této pasti průmyslově zpracovaných potravin mohou být



„boží potraviny“ – ovoce a zelenina, které obsahují jednoduché cukry, aminokyseliny a mastné kyseliny ve vyváženém poměru.

Olejové výplachy úst

Jednou z velmi účinných metod pro ústní hygienu jsou olejové výplachy úst, které jsou v mnoha ohledech nenahraditelné a mohou pomoci deaktivovat a likvidovat toxická ložiska v ústech. Aplikování této metody je velmi snadné, může se provádět kdykoliv a stačí k tomu několik minut volného času. Výplach je možné dělat i třikrát denně, vždy před jídlem a s prázdným žaludkem, ovšem nejlepší doba je hned po probuzení nalačno po vyčištění jazyka. Díky tomu se ústní dutina zbaví většiny toxických a odpadních látek, které se během noci ve velkém množství zabydlely v ústní dutině, ve sliznicích, mezi zuby a na jazyku.

Úvodním krokem je tedy očištění jazyka od toxinů, vyloučených během noci a usazených na jeho povrchu. Používá se čajová lžička nebo speciální jazykové škrabky. Potom se nabere olej do úst v množství jedné polévkové lžice. Vhodný je olej sezamový, mandlový, olivový, lískový, arašídový, ostropestřecový nebo lněný. Po celou dobu máme sevřené rty a olej v ústech udržujeme v permanentním pohybu, tak aby se dostal do celé ústní dutiny. Důkladně proplachujeme zuby přecezováním oleje skrze zuby. Optimální doba výplachu je kolem pěti minut. Nakonec olej vyplivneme a opakovaně a důkladně vypláchneme ústní dutinu vlažnou vodou a nakonec i vykloktáme, aby se zbytky oleje odstranily co nejlépe.

Syndrom propustného střeva

Syndrom zvýšené propustnosti střeva je pojem, který je zejména v celostní medicíně značně frekventovaný od 90. let minulého století. Všechny faktory, které střevní sliznici dráždí, ji mohou také poškodit a nakonec proděravět. Je třeba si přitom uvědomit, že každý z nás má do jisté míry střeva určitým způsobem propustná, protože jinak by nemohla existovat látková výměna. Problém se objeví ve chvíli, kdy se zvýší propustnost pro látky, které přes střevní stěnu nemají projít. Když nepřijímáme vhodnou potravu, nezbytně nutnou pro regeneraci prospěšných střevních bakterií, je jen otázka času, kdy se objeví první vážnější onemocnění střev. Při normálním vstřebávání živin mohou jejich částičky procházet střevní sliznicí jenom do určité velikosti. Pokud je osídlení zdravými bakteriemi ve střevní sliznici narušeno, mohou tyto bakterie své úkoly plnit jen částečně.

Často dochází k zánětům, které mohou přejít do chronické formy s následkem poškození a proděravění sliznice. Při syndromu zvýšené propustnosti střeva se dostávají živiny, toxiny, metabolity a bakterie do organismu skrze poškozenou střevní sliznici přímo

a způsobují nejrůznější problémy. Volně do krevního oběhu se tak mohou dostat dokonce i mikroskopické kousičky netrávené potravy. Syndrom zvýšené propustnosti střeva je velmi pravděpodobně startovním bodem nebo průsečíkem mnoha chorob, jako jsou astma, diabetes, obezita, autoimunitní onemocnění typu lupénky, snížená funkce štítné žlázy, revmatoidní artritida, roztroušená skleróza, chronický únavový syndrom nebo střevní záněty, například Crohnova choroba, ale také psychické poruchy, deprese, úzkosti nebo autismus. Za příčinu syndromu propustného střeva se považuje kromě alergenů v jídle, zejména glutenu a mléčné bílkoviny kaseinu, také vyšší množství sacharidů z těstovin, bílého pečiva a brambor. Velice nepříznivá je také konzumace velkého množství cukru, především rafinovaného, který živí kvasinky a ničí prospěšné bakterie, a naopak malého množství prospěšných tuků.

Další příčinou může být i spotřeba velkého množství alkoholu a také syntetických antibiotik, prostředků na snížení překyselení žaludku a nesteroidních antirevmatik, například brufenu nebo aspirinu. V terapii propustného střeva je především nutné odstranit zánětlivé spouštěcí faktory a toxiny v ovzduší a stravě a eliminovat v těle škodlivé parazity například antiparazitální kúrou s oreganovým olejem. Vhodné jsou fermentované potraviny, kysané zelí obsahující probiotika, prebiotika a glukosinoláty, které podporují játra, také kefir, zejména z kozího mléka. Vývar z kostí obsahuje proteinogenní aminokyselinu prolin, který zaceluje střevní sliznici. Dále obsahuje další významnou aminokyselinou glycin, želatinu a L-glutamin, který je považován za vynikající doplněk stravy zejména pro aktivní sportovce. Všechny tyto živiny z vývaru působí na střeva léčivě a odstraňují zažívací potíže. Ideální je použít kosti z biomasa. Vývar by se měl vařit deset hodin. Z následujícího množství surovin připravíte asi 12 porcí:

- 2 neloupané mrkve, nahrubo nakrájené
- 2 celery včetně listů, nahrubo nakrájené
- 1 střední cibule, nahrubo nakrájená
- 7 prolisovaných stroužků česneku
- 1,7 kg kostí, nejlépe hovězích nebo vepřových kloubů, mohou být i rybí, zvěřinové nebo králíčí kosti
- 2 sušené bobkové listy
- 1 lžička soli
- 2 lžice jablečného octa

Zeleninu, kosti a bobkový list dáme do většího hrnce, mírně osolíme, přilijeme ocet a zalijeme vodou tak, aby směs byla ponořena 2 až 3 cm pod hladinu vody. Pomalu vaříme deset hodin. Vývar přecedíme přes jemné sítko. V lednici vydrží tři dny, v mrazáku tři měsíce.



Polyfenoly

Obnovu imunity a střevní mikroflóry docílíme nejen probiotiky a prebiotiky, ale také zvýšením příjmu vitamínů, minerálů a antioxidantů. Jejich nejvýznamnější skupinu představují polyfenoly. Polyfenoly přispívají významným způsobem ke zdraví našich střev udržováním bakteriální rovnováhy prostřednictvím stimulace produkce úspěšných bakterií a inhibice patogenních bakterií. Nerozštěpená nestravitelná část polyfenolů v potravinách se při tom metabolizuje na potravu pro prospěšné bakterie. Některé z nich blokují přemnožení kvasinek, například *Candida albicans*, a tvoření bakterií, zejména *Escherichia coli*. S dobře živěným mikrobiomem pak můžeme další živiny rozkládat mnohem lépe. Zřejmě univerzálním zdrojem polyfenolů jsou tzv. zelená smoothies. Mezi důležité zdroje polyfenolů patří zelený čaj, hrozny a víno, olivový olej, kakaové boby, většina ořechů a všechny druhy bobulovin. Potřebnou denní dávku zaručí tři jablka denně, protože se na ochranném účinku podílí také silně antioxidační vitamín C.

Z hlediska terapie je smysluplné podávání některých rostlinných preparátů. Kyselina listová je důležitá při léčbě střevních zánětů a syndromu propustného střeva. Kyselina listová je obsažena hlavně v chřestu, růžičkové kapustě, pšeničných klíčcích, ořechách, listové zelenině, fazolích, hrachu, cereáliích, slunečnicových semenech, pomerančové a grapefruitové šťávě, banánech, jahodách a malinách, řepě, brokolici, pekařském a pivovarském droždí a ve špenátu. Nachází se i ve vejcích a telecích a drůbežích játrech, tedy v celkem dostatečném množství zdrojů. Denní doporučenou potřebu 400 mikrogramů pokryje například 400 gramů chřestu, růžičkové kapusty nebo špenátu. Tepelnou úpravou se ovšem zničí až 90 % této vzácné látky.

L-Glutamin

L-glutamin je aminokyselina významná pro mnoho funkcí v těle. Působí protizánětlivě a podílí se na obnově střevního hlenu a střevní sliznice a na její obraně proti toxinům, které se do střeva dostávají. U propustného střeva ve spolupráci s dalšími látkami, například zinkem, účinkuje nejen léčivě, ale také preventivně proti faktorům navozujícím střevní propustnost. L-glutamin zabraňuje škodlivým bakteriím pronikat přes střevní sliznici do krve. Pozitivně se jeho podávání projevuje u průjmů, zácpy, dráždivého tračníku a ulcerózní kolitidy. Nejvhodnější formou pro užívání je L-alanyl-L-glutamin.

Dobromysl obecná

Dobromysl obecná (*Origanum vulgare*), oblíbené kuchyňské oregano, je jednou z hlavních ingrediencí provensálského koření. Řecká medicína používala oregano už od 4. století před naším

letopočtem a odtud ji přejali všichni významní evropské bylináři. V lidové medicíně představovalo oregano skvělý prostředek při všech potížích trávicího traktu. Při akutních infekcích trávicího a dýchacího traktu pomáhá dobromysl antivirovicky i antisepticky, zejména ve formě oleje, zatímco nálev je vynikající na podporu trávení.

Aloe Vera

Rod aloe je po staletí velice ceněný po celém světě. Z celkem téměř 500 známých druhů čeledi aloovitých (*Aloeaceae*) obsahují nejvíce účinných látek aloe stromovitá, aloe pravá a aloe kapská. Rostlina původně pochází z východní a jižní Afriky a rozšířila se do Středomoří, Ameriky, Asie, Austrálie nebo na Kanárské ostrovy. O rozšíření v Evropě se postarali jezuité, kteří ji v 17. a 18. století užívali jako projímadlo a proti střevním parazitům. Výčet jejích obsahových látek je mimořádný. Obsahuje vitaminy A, B₁, B₂, B₃, B₆, B₉, B₁₂, C a E, z minerálů vápník, fosfor, draslík, sodík, chlór, hořčík, dále enzymy, aminokyseliny, esenciální nasycené kyseliny, polysacharidy které podporují imunitu, saponiny, éterické oleje, deriváty chromonu zvané aleosiny a z hořčin kromě jiných aloin. Acemannon podporuje imunitu, má protibakteriální účinky a tlumí záněty. Aloe dlouho sloužila jako domácí prostředek při zácpě a jako první pomoc při pořezání. Z léčebných účinků je nejčastěji uváděn antivirový, antibakteriální, antiseptický a antimykotický. Celkově posiluje imunitu, očisťuje a staví krev, působí protizánětlivě a usmrcuje choroboplodné zárodky. Nejvhodnější je čistá šťáva vyráběná pouze z dužniny listů, nikoliv tedy z celých listů. K vnitřnímu užívání se doporučují 2 lžičky dvakrát až třikrát denně. Zevně se na popáleniny a ekzémy aplikuje gel třikrát až pětikrát denně.

Játra

Játra vyžadují pro správnou činnost hodně vitamínů a minerálů. Základem je zdravá strava a dostatek čisté vody. Častá konzumace jídel z fast foodu, smažených jídel a polotovarů s konzervanty a pesticidy přetěžuje a poškozuje játra stejně jako přejídání, nadbytek rafinovaných cukrů a živočišných bílkovin, zejména v červeném mase, vnitřnostech, vejcích a mléčných výrobcích. Dalším významným negativním faktorem je stres. Kortizol a adrenalin, stresové hormony vylučované z nadledvin, játra také silně namáhají. Ta jsou sice schopna ukládat určité množství stresových hormonů na dobu až jednoho roku, ovšem pokud stres trvá delší dobu, což je v současnosti běžné, projeví se zhoršenou činností jater, která se nemusí prokázat ani při vyšetřeních. Stres potom zhoršuje zažívání, zvyšuje množství toxinů v těle a blokuje správnou tvorbu žluči a dalších šťáv nutných pro trávení jídla.



Většina lidí má dnes kromě stresu činnost jater oslabenou především následkem špatné životosprávy a vinou chemikálií ve vodě, půdě a stravě. Přetížená nebo špatně fungující játra se projevují mnoha příznaky: zažívacími obtížemi, svěděním pokožky, nadýmáním a plynatostí, nechutenstvím a pocitem plnosti, únavou bez vysvětlitelné příčiny, nadváhou, bolestmi hlavy, emočními projevy jako jsou vztek, zlost a podrážděnost, depresemi, vysokým krevním tlakem, snížením libida a poruchami hormonů. Pokud je činnost jater dlouhodobě oslabená, toxické látky se v těle hromadí, protože nejsou dostatečně metabolizovány, pronikají ve žluči do trávicího traktu a poškozují sliznici tenkého střeva, kde způsobují chronický zánět a podílejí se na syndromu propustného střeva. Protože zdravé trávení, imunita, pocit energie, zdraví a prevence nemoci přímo souvisí s játry, važme si jich.

Činnost jater můžeme podpořit konzumací potravin obsahujících kyselinu listovou, selen, lecitin, vitaminy B₂, B₃, B₁₂ a C. K potravinám, které podporují játra, patří zelenina s obsahem antioxidantů a sirmatých látek jako jsou brokolice, zelí (zejména kysané), listová hořká zelenina, například kapusta, artyčoky, ale také květák, řepa, kopr, mořské řasy, řeřicha, cibule a jarní cibulka, chřest, celer, různé druhy klíčků, křen, dušený česnek, rukola, vojtěška, čekankové puky nebo polníček. Z ovoce jsou vynikající limetky, třešně, avokádo, bobulovité ovoce, grapefruit a jablka. Prospěšné jsou i lehce stravitelné bílkoviny, které jsou obsaženy v rybách, zvěřině, luštěninách a semínkách. Alkohol pozdě večer a kofein už od dopoledne játrům neprospívají a obecně zatěžují celý trávicí trakt.

Z olejů se doporučuje lněný, avokádový, kokosový a extra panenský olivový olej, dále mletá lněná semínka, chia semena, vlašské, para a pekanové ořechy. Důležitá je také úprava jídel, která by měla být vařená nebo lehce dušená. Grilovaná, smažená nebo příliš mastná jídla játrům neprospívají. Pro regeneraci jater doporučujeme medovou vodu. Vaříme ji 10 minut a pijeme vlažnou s limetkou a trochou květového medu. Vynikající způsob, jak pročistit játra, je čerstvý džus ze zeleniny, zejména z červené řepy, celeru a černé ředkve. Mezi nejužívanější byliny patří tradičně nať kopřivy dvoudomé, květ měsíčku, kořen smetanky lékařské stejně jako její listy, které se pro podporu jaterní činnosti doporučuje žvýkat na jaře samotné nebo přidávat do salátů. Osvědčila se i nať řebríčku obecného, jedné z vůbec nejsilnějších působících léčivých rostlin. Zřejmě nejprozkoumanější koření je kurkuma, která detoxikuje a regeneruje játra.

Slinivka

Prakticky všechna stravovací doporučení, která se týkají jater, jsou vhodná i pro slinivku. Působí na ni blahodárně přirozená vláknina

v potravinách, hodně zeleniny, některé druhy ovoce, zejména bobulovité, a některé rostlinné bílkoviny, jako jsou ořechy, semínka a luštěniny, především červená a žlutá čočka. Rostlinné bílkoviny jsou lehce stravitelné, ovšem bílkoviny by se obecně neměly konzumovat ve velkém množství, protože slinivku zatěžují. Poškozují ji také chemické látky v potravinách i ovzduší, z potravin hlavně mléko, vepřové maso, káva, cukr, pšenice, ale především alkohol.

Slinivku posilují vitaminy skupiny B, zinek a chrom, který snižuje chuť na sladké a je ideální ho užívat s vitamínem B₃, a také železo, vápník, hořčík a draslík. Bylinná léčba se osvědčila při zánětu a nedostatečnosti slinivky. V její činnosti ji podporují echinacea, proslulá svým působením na imunitu. Tvorbu inzulinu podporuje kajenský pepř a mořská řasa kelp, která stimuluje metabolismus. Vhodné jsou smetanka lékařská, podporující činnost slinivky, vylučování žluči, očistu jater a krve a také listy olivovníku potlačující zánět. Známa sladkovodní mikrořasa spirulina je zdrojem přirozených lehce stravitelných bílkovin. Po chlorelle je dalším významným rostlinným zdrojem esenciálních aminokyselin, obsahuje zelené rostlinné barvivo chlorofyl, velké množství železa, vápníku, zinku, draslíku a hořčíku, z mikroelementů selen, chrom, lithium a mangan. Důležitý je i obsah antioxidačně působících látek, betakarotenu a vitamínů skupiny B, zejména vitamínu B₁₂. Spirulina stabilizuje krevní cukr, podobně jako například česnek medvědí. Bezpochyby největším společným nepřítelem jater a slinivky je alkohol. Pravidelné požívání už více než 20 gramů alkoholu denně je nebezpečné. Odpovídá to přibližně konzumaci půl litru piva, dvou decilitrů vína nebo jednomu panáku destilátu.

Zácpa

Nadmuté břicho, pocit plnosti, zahnívání střevního obsahu a zácpa jsou typické při problémech s trávením bílkovin. Trávení funguje hladce, když tělo produkuje dostatek žaludeční kyseliny, sekrece slinivky břišní je optimální, střevní sliznice je v pořádku a mikroflóra zdravá a výkonná. Zácpa neboli obstopace je porucha defekace související s narušenou střevní pohyblivostí.

Dostatek zeleniny a v menším množství ovoce jsou klíčem ke zdraví. Tradičním staročeským prostředkem bylo kysané zelí. Sušené a nesířené ovoce je na seznamu prostředků proti zácpě na prvním místě. Ještě v 19. století byla sušárna ovoce téměř v každé české vesnici a mezi nejoblíbenější sušené druhy patřily švestky. Při zácpě dáme půl tuctu sušených švestek do půllitrového hrnku, přelijeme studenou vodou a necháme přes noc stát. Za běžných podmínek se dokážou vyrovnat s nepříliš silnou zácpou dva hrnky denně. Obvykle se pije první hrnek švestkové vody ráno a druhý odpoledne. Pokud to nepomůže, doporučuje se jeden hrnek



vypít na noc. Namočené švestky můžete konzumovat během dne. Podle zkušeností se účinky kúry projeví už během tří dnů. Jinou z variant je namočit přes noc do stejného množství vody pět sušených líků anebo hrst rozinek, které působí podobně. Přednostně používejte ovoce v biokvalitě. Při potížích můžeme také před snídaní spolknout jednu polévkovou lžici za studena lisovaného panenského olivového oleje. Zácpu někdy odstraní pravidelnější pitný režim se sklenicemi vlažné vody s plátkem citronu, doplněný slabými bylinnými čaji. Pohyblivost střeva je závislá i na pohybu končetin, protože energické pohybování nohama aktivuje motilitu konečníku a defekační reflex. Proto je důležitý pravidelný vytrvalý pohyb, zejména pěší turistika. Starodávná indická směs tří ovocných plodů zvaná triphala patří mezi velmi příjemné detoxikační kúry. Jedna ze složek triphaly, vrcholák tríslovinný (*Terminalia chebula*), napomáhá optimální funkci střev. Ve východní medicíně se používá k očištění tlustého střeva a obnově správné peristaltiky. V kombinaci s emblikou lékařskou (*Emblica officinalis*) a vrcholákem myrobalánovým (*Terminalia bellerica*) podporuje trávení, pomáhá udržovat normální stav střevních funkcí a přispívá ke zdraví trávicího traktu. Triphalu je možné užívat dlouhodobě ve formě kapslí a není návyková.

Průjem

Každý z nás se s ním jistě setkal, zejména v dětství a první polovině života, kdy na rozdíl od zácpy převládá. Průjem, odborně diareia nebo diarrhoea, patří mezi poruchy zažívání, které se projevují častým vyprazdňováním řídké stolice. První pomocí při průjmu jsou sušené borůvky. Obsahují trísloviny, které mají svíravý účinek na sliznici. Nejlepší je několikrát denně pomalu rozžvýkat hrst borůvek a důkladně je při tom promíchat se slinami. V lehčích případech zajistí rychlé zlepšení teplý zeleninový vývar. Rýžová voda se jednoduše připraví tak, že hrstku celozrnné rýže uvaříme doměkka ve větším množství vody. Vodu slijeme, přidáme trochu soli a cukru a po doušcích vypijeme. Vyrovnáme tak ztrátu elektrolytů, k níž dojde při vodnaté stolici velice rychle.

Rýžová kaše s mrkví se připraví ze 100 gramů bílé rýže, kterou uvaříme doměkka a rozmačkáme na kaši. Zároveň uvaříme 100 g mladé mrkvičky a také rozmícháme na kaši. Obě části smícháme a během dne podle chuti jíme po lžících. Rýžová kaše je velmi vhodná při rekonvalescenci. Obecně stavící účinek mají vedle borůvek také brusinky a banány, které jsou zároveň bohatým zdrojem draslíku, jenž se průjmem z těla ztrácí. Vynikající je při průjmu také lehký, doma připravený zeleninový vývar: ze čtvrt litru vody, drobně nakrájené očištěné mrkve a dvou menších brambor, ke kterým se přidá špetka soli. Vaří se doměkka a podává jako pyré.

Kromě polévky můžeme při průjmu podávat strouhanou mrkev a strouhané jablko, případně směs obojího. Proti průjmu působí také nálev z listů ostružiníku. Sušené listy zalijeme 200 ml vroucí vody a necháme deset minut vyluhovat. Pijeme po doušcích několikrát denně.

Plísňe ve střevech

K nejobávanějším plísním ve střevech patří *Candida albicans*. Tato plíseň si zvolila velice výhodnou evoluční strategii, kterou se brání proti imunitní odpovědi organismu. Jedná se o mimořádně bojovný kmen, který využívá každou příležitost, aby mohly rozšířit svoje teritorium a ve formě ohromných populací se vyzbrojit. Nečekaně jim k tomu pomáhají syntetická antibiotika, která lékaři při bakteriálních i virových infekcích často předepisují. Tyto léky sice často úspěšně míří proti bakteriálním původcům nemocí, ale zároveň ničí zdravý ekosystém střevní flóry. Bakterie a plísňe nebyly stvořeny tak komplikovaně jako lidé a při hledání potravy si počínají s přímočarou cílevědomostí.

Podobně jako jiné mikroorganismy mají nejraději stravu, která se dá nejrychleji a nejsnadněji strávit. Beze zbytku to splňují jednoduché cukry ve sladkostech, moučných produktech, jako je pečivo nebo těstoviny, a ve sladkých nápojích. Pokud je mají trvale k dispozici, vyvíjejí se plísňe rychleji a mocněji než jakékoliv jiné mikroorganismy, například bakterie. Na rozdíl od nich totiž mají velmi účinný nástroj, který bakteriím chybí. Mohou vytvářet cosi jako kořeny, takzvané rhizoidy, s jejichž pomocí se zachycují do slizniční tkáně. Jakmile se jim to podaří, mohou se v tzv. myceliální formě jakou podhoubí rozšířit do rozlehlých kolonií.

Jakkoliv je *Candida albicans* za normálních okolností neškodnou součástí střevní mikroflóry, změni se z neškodného příživníka, živícího se zbytky potravy hostitele, v parazitický organismus. Při infekci se do těla dostává její obvyklá jednobuněčná kvasinková forma. Ta se postupem času a vlivem vnitřního prostředí často změni v invazivní a velice odolnou mnohobuněčnou nitkovitou nebo vláknitou formu. Na střevních stěnách pak ulpí i za pomoci enzymů, které pomáhají při trávení bílkovin. Další její záluďností je fakt, že za příznaky podobné těm, které způsobuje *Candida albicans*, mohou často i jiné organismy, například nebezpečné plísňe rodu *Aspergillus* nebo *Geotrichum*. Napadené těmito plísněmi s sebou nese velké riziko, protože místní podráždění imunitního systému může způsobit trhlinky ve střevních stěnách a zvětšit jejich propustnost. Toto stadium už souvisí se syndromem propustného střeva, protože jednobuněčné mikroorganismy hloubí mikroskopické dírký do střevní sliznice. Těmi pronikají mykotoxiny,



jejich jedovaté odpadní produkty, do krve a s ní se dostávají nejprve do jater. Pokud nejsou dostatečně odolná a zdravá, nemožnou je odfiltrovat. Plísňové toxiny pak zasahují labyrintem krevního řečiště všechny části těla. Plísně a kvasinky produkují vedle toxinů i plyny, a proto způsobují hlavně po konzumaci potravin bohatých na sacharidy nadýmání. Toxiny ovšem zatěžují nejen játra, ale i celou nervovou soustavu, což má za následek chronickou únavu.

Nebezpečnější je stav, kdy dírkami, které rhizoidy vytvoří do střevní sliznice, mohou do krve a do celého organismu pronikat další cizí tělíska. Patří k nim hlavně bílkoviny, jak mléčného původu, tak i lepek. To je častým důvodem, proč se může rozvinout alergická reakce na mléčné proteiny a lepek se všemi úpornými průvodními jevy. Množství plísní nebývá oproti obrovskému množství bakterií závažné. Někdy ovšem dochází k tomu, že se z kvasinek stane ne přímo nebezpečný, ale hodně nepříjemný společník, jehož přemnožení způsobuje nemilé příznaky.

Candida albicans je typickým druhem střevní a ústní mikroflóry. Může se přemnožit nejen ve střevech, ale i v krvi a v genitálním traktu. Za normálních okolností, podle odhadu u 80 % populace, neškodí. Pokud dojde k nekontrolovanému přemnožení kvasinek *Candida albicans* v trávicím ústrojí, je možné pozorovat celou řadu zdánlivě nesouvisejících příznaků. Nejčastějšími jsou zvýšená chuť na sladké, které jsou vítanou potravou pro kvasinky, střídající se průjmami a zácpami, nevolnost, reflux žaludečních kyselin do jícnu, extrémní únava přecházející v letargii až depresi, syndrom dráždivého tračníku, ekzémy, opakovaná nachlazení, opakované vaginální pálení a výtoky nebo záněty močového měchýře.

Následkem mohou být i plísně na nehtech rukou a nohou, v hltanu, močovém měchýři, v ženské stydké oblasti i jinde. Náš přirozený obranný systém může narušit celá řada faktorů, například léčba syntetickými antibiotiky, kortikoidy, hormony a jinými chemickými léky. U žen existuje přímá souvislost mezi výskytem kvasinek v okolí konečníku a ve vagině. Konečník je hlavním zdrojem těchto kvasinek a příčinou opakovaných infekcí vagíny. Také u pacientů s chronickým kožním onemocněním je osídlení plísní ve střevech hustější než u zdravých osob. Více než 80 % lidí s neurodermitidou a 80 % pacientů se seborrhoickým ekzémem nebo seborrhoickými formami lupénky vykazuje intestinální napadení plísněmi. Po důkladné očištění střev se dají pozorovat zřejmá zlepšení i těch nejúpornějších ekzémů nebo kopřivky.

Protiplísňová dieta

Kdo trpí střevní plísní nebo plísní na nehtech, měl by bezpodmínečně vyloučit cukr. Plísně se živí zejména jednoduchými cukry,

jako jsou glukóza a fruktóza. Plísně a bakterie se dají poměrně jednoduše vyhladovět i tak, že jim nedáte denní dávku složitějších druhů sacharidů, z nichž jednoduché cukerné formy vznikají – odepřením bílého pečiva, chleba, těstovin, koláče, dortů, bílé loupáné rýže a brambory. Těstoviny je třeba nahradit luštěninami. Jídelníček by neměl obsahovat ani celozrnné výrobky, chléb, je nutné omezit i brambory, vyvarovat se mléka a zrajících sýrů. Ze stolu by měly zmizet uzeniny, alkohol a káva.

Plísně rodu *Candida* mají naštěstí i svoje přirozené nepřátele. Patří k nim hlavně laktobacily. Užívání těchto probiotických bakterií pomůže obohatit přirozenou obranyschopnost střevní mikroflóry proti kvasinkám *Candida albicans*, hlavně při a po užívání syntetických antibiotik. Laktobacily také stimulují receptory, které potlačují vnímání bolesti. Tento proces probíhá přes neurotransmitery.

Tyto druhy bakterií také blokují enzymy, snižují rozpad tryptofanu, z něhož vzniká uklidňující serotonin, a podporují tvorbu kynurenové kyseliny, která má podobně jako tryptofan neuroaktivní, protikřečové a sedativní účinky. Probiotika vytváří organické látky, především kyselinu mléčnou a peroxid vodíku, které zvyšují kyselost ve střevním traktu. Plísním ztěžuje štěpení glukózy, protože k tomu potřebují mírně kyselé prostředí.

Nadějným doplňkem stravy je kyselina kaprylová. Přirozeně se vyskytuje hlavně v kokosovém oleji a v mateřském mléce. Je účinná proti bakteriím rodů *Staphylococcus* a *Streptococcus* a také proti kvasinkám rodu *Candida*.

Z rostlinné říše se za účinnou bylinu proti kandidóze považuje lichořeřišnice větší (*Tropaeolum majus*). V Německu byla v roce 2013 vyhlášena léčivou bylinou roku a označena za přírodní antibiotikum budoucnosti. Kvůli relativně širokému spektru účinků má několik kontraindikací – nesmí se užívat při žaludečních vředech, střevních zánětech a podrážděných ledvinách. Nedoporučuje se ani dětem do šesti let. Její užívání je omezeno na dobu šesti týdnů, poté je třeba udělat alespoň měsíční, lépe však dvouměsíční přestávku. Obsahové látky lichořeřišnice mohou u citlivých osob výjimečně způsobit kontaktní alergickou reakci a jejich přílišná konzumace může snižovat plodnost. Celá rostlina je považována za vynikající zeleninu. Její syrové listy, které vykazují antibiotickou aktivitu, se podobně jako čerstvé květy přidávají do salátů.

Použitá literatura:

Frej D., Kuchař J., *Zdravé střevo*, Eminent, 2016

Dr. Jana Čermáková ✿



Pozvánka na odborný seminář s exkurzemi do zemědělských podniků

Ministerstvo zemědělství a Ústav zemědělské ekonomiky a informací (ÚZEI) si dovoluje pozvat ředitele a odborné pedagogy středních zemědělských škol na dvoudenní seminář s názvem

„Moderní zemědělství - transfer nových poznatků z vědy a výzkumu do výuky středních odborných škol“, který se uskuteční 21. – 22. června 2017

na Mendelově univerzitě v Brně a vybraných farmách v okolí Šardic (okres Hodonín).

Lektoři semináře: Dr. Ing. Petr Marada, akademický pracovník Mendelu a Ing. Antonín Machálek, Výzkumný ústav zemědělské techniky

Program semináře:

21. června 2017

- 9:00 – 9:55 Prezenze účastníků (posluchárna E16, Institut celoživotního vzdělávání Mendelu)
- 10:00 – 12:00 Strategie Ministerstva zemědělství na období 2016–2030 (stav zemědělství, vize, cíle, nástroje), požadavky na vzdělávání a poradenství
- Představení vybrané zemědělské oblasti a souvisejícího agroekosystému
- 12:00 – 13:00 Oběd – Menza Mendelu
- 13:00 – 14:00 Přeprava do Šardic
- 14:00 – 18:00 Realizace agroenvironmentálních a klimatických opatření uplatněných v rámci vybraného zemědělského podniku (důraz na ochranu půdy, protierozní opatření, adaptaci na klimatickou změnu)
- 18:00 – 19:00 Večeře – Penzion Šardice
- 20:00 – 21:00 Workshop – Jak zvýšit zájem studovat zemědělství, respektive podnikat v zemědělství?

22. června 2017

- 7:30 – 8:30 Snídaně – Penzion Šardice
- 8:30 – 10:00 Nové perspektivní techniky uplatnitelné v podmínkách rostlinné výroby (trendy v uplatnění dronů jako preventivního nástroje před škodami působenými na zvěři při sklizni píce, precizní zemědělství)
- 10:00 – 12:00 Prezentace vybraného chovu hospodářských zvířat včetně související infrastruktury odpovídající požadavkům na zajištění požadovaného welfare
- 12:00 – 13:00 Oběd – Penzion Šardice
- 13:00 Zhodnocení a ukončení semináře

Organizační pokyny:

Pro exkurze na vybraných zemědělských podnicích bude zajištěna hromadná přeprava autobusem. Účastníci si hradí pouze ubytování včetně snídaně. Přihlašujte se prostřednictvím webové aplikace na adrese www.uzei.cz/akce. Přihlášení je možné do 16. června 2017, počet účastníků je omezen.

Ubytování se snídaní: Penzion Šardice – 550 Kč/noc

Kontaktní osoba: Bc. Jana Suková, ÚZEI, e-mail: sukova.jana@uzei.cz, tel. 222 000 432



Milí čtenáři časopisu Zemědělská škola,

změnili jsme podmínky soutěže tak, aby byly pro Vás jednodušší a uživatelsky příjemnější.

1. Je možné poslat příspěvek bez předchozí písemné přihlášky. Přihlásit se můžete prostřednictvím jednoduchého formuláře

<http://soutez.zemedelskaskola.cz>.

2. Není-li Vám ještě 18 let, je možné dodat podpis rodičů až v případě výhry 1.–3. místa nebo tehdy, má-li být Váš článek publikován v našem časopise Zemědělská škola.

Hodně štěstí v soutěži.

Rektor České zemědělské univerzity v Praze (ČZU) pořádá

Zahradní slavnost

absolventů a přátel ČZU

dne 10. června 2017 od 12.00 hodin

v areálu ČZU v Praze Suchbátka



Cílem této společenské akce je pozvat všechny absolventy České zemědělské univerzity, dříve Vysoké školy zemědělské do míst, kde strávili svá studia.

Pozvání je také určeno zaměstnancům, přátelům a bývalým a současným spolupracovníkům univerzity.

Výstavy a veletrhy

AgriPlanta
Poľní výstava zemědělské techniky, zkušební políčka
18. 5.–21. 5. 2017
Fundulea, Calarași, Rumunsko

SLAVNOSTI PIVA
20. 5. 2015
Měšťanský pivovar Kutná Hora

MEDZINÁRODNÉ VÝSTAVY PSO
2. 6. 2016
Agrokomplex Nitra, Slovensko

BELAGRO
Mezinárodní zemědělský a potravinářský veletrh
6.–10. 6. 2017
Minsk, Bělorusko

SkogsElmia
Mezinárodní lesnický veletrh
7.–10. 6. 2017
Jönköping, Švédsko

květen–červen 2017

OPOLAGRA 2017
Zemědělská výstava s přehlídkou zemědělské techniky
9.–11. 6. 2017
Opole, Polsko

RŮŽOVÁ ZAHRA
Celostátní výstava růží a letních květin a zahradnické trhy
22.–25. 6. 2017
Výstaviště Lysá nad Labem

ROYAL HIGHLAND SHOW
Mezinárodní zemědělská výstava
22.–25. 6. 2017
Edinburgh, Velká Británie

Zdroj:

<http://www.agrokomplex.sk>

<http://www.euroexpo.cz>

<http://www.novagricoltura.com>

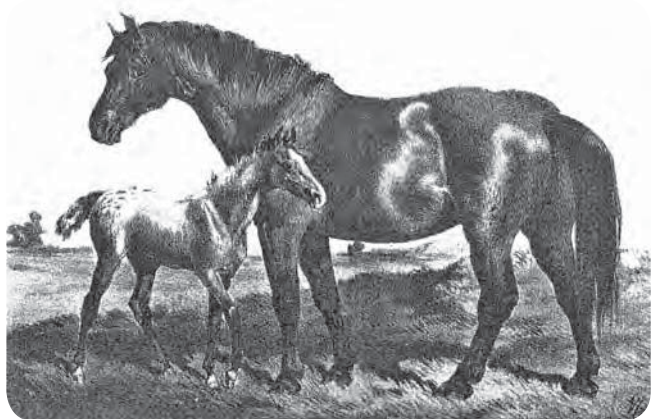
<http://www.zetis.cz>



O hospodářských zvířatech trochu jinak 2. část

Kůň

„...Vymouc psa a slona, jak vysoko stojí kůň nade vši zvěř! Ba i ty předčí v mnohém ohledu. Jemnost a síla, poslušnost a bujnost, přichylnost a učenlivost, kdež jsou tak souměrně spojeny, jako u koně? ... Pokojné ušlechtilé čelo, ačkoliv ploské, jeví znamenitý smysl časový a místní; prodloužení jeho v rovný, podlouhlý nos, široké nozdry, jiskřivý plamen očí, citlivé, bystře se pohybující uši, hrdě vztyčený krk, obrovská prsa, krásná oblost hřbetu, hezké přední nohy, silné ale slušně vytvořené zadní nohy, lehké a působné pohyby celého těla, vše poukazuje na vlohy jeho k dobrému a krásnému, pročez již také kůň člověku a člověk koni porozumět, ba i přátelství mezi oběma vyvinouti se může.



Rozsáhlý jest obor mysli koňské. Kůň rozeznává potravu, obydlí, prostor, čas, světlo, barvy a tvar; kůň má cit pro rodinu, sousedy, přátele, vrahy; rozeznává věci, zvířata a lidi... Pozorností, pamětí a důvtipem naučí se kůň všem umělostem... Nejvýtečněji jeví ale své vlohy v umělecké jízdárně. Ne mistr jíздеcký, nýbrž kůň to jest, jemuž se zde obdivovati musíme; a věru můžeme se spíše ptáti, čemu se kůň nenaučí, nežli čemu se naučí...

Mnohonásobné jsou vášně koně, a to již ukazuje na vysoký stupeň jeho, neboť zvíře bez vášní přibližuje se k dřímajícím rostlinám. Kůň jest ctižádostivý a marný, miluje a nenávidí, jest závistivý a zlostný, má své rozmary atd. V běhu o závod nasazuje i poslední své síly pouze ze ctižádosti. Hrdě vykračuje si ozdobený kůň generála nebo zapřažený před královským vozem ...

Lev, kočka a pes prozrazují své myšlenky ocasem, slon chobotou, kůň ale jemným uchem. Podivné věci vypravují se o rozumu a vnitřní hluboké mysli koně. V stepech ruských sešikuje se stádo koňů válečné proti vlkům: silní hřebci, obrácení zadními nohama

proti nepříteli, tvoří neproniknutelný kruh, u prostřed něhož slabší kobyly a hříbata stojí. Kdož by nepoznal něco vyššího v koni, který v bitvě u svého padlého pána státi zůstává a od něho se nehne, zachovávaje věrnost i po smrti. Jiní koně kousají v tísni kruté seče koně i vojáky nepřátelské, jakoby též oni boj vésti chtěli. Zvláště tam, kde jej člověk za své přitele považuje, v Arabii a severní Africe, vyvinuje se duševní přednost koně v nejkrásnějším květu, tam kůň i nejkrásnější podobu má, jako by se tím sada potvrditi měla, že v krásném těle krásná duše bydlí. Jako kůň důstojně žije, tak i důstojně umírá. Smrtných ran v boji se neleká, jako rek umírá tiše a pokojně, ač cítí blížící se smrt. I starý kůň, jež nevďečný člověk usmrcuje, poněvadž mu více sloužiti nemůže, slušně snáší smrt. Neleká se, netrhá sebou, nýbrž stoicky přijímá smrtivý nůž, padne a zvolna dýchá, až s odtékající krví život uplyne...”

Živa (red. J. E. Purkyně a J. Krejčí), II, 2, 1854, s. 33–36

Ovce

„Žádné zvíře nemá tolik dobrých vlastností, jako ovce. Zdá se, jako by byl chtěl Stvořitel ukázati, že mírnost a trpělivost spíše než jinou zbraní se nepřítel v přítele může obrátiti. Každé zvíře může nás zlou vlastností k hněvu popuditi, každé zvíře můžeme k odporu ano i k útoku rozdrážditi. Hovado trká, kůň používá síly svého kopyta, prase i pes kouše, husa štípe; ovce zůstává trpělivá, ona si nenařiká ani tenkrát, když se řezník s nožem k jejímu hrdlu blíží. Proto jí byl také člověk vždycky nakloněn; ovce byla prvním domácím zvířetem a zůstala až podnes nejužitečnějším zvířetem hospodářským...”

F. Stamm, 1853

-fn- ❀



Naše pole 2017 – přijďte vystavovat

Naše pole je celostátní přehlídka odrůd zemědělských plodin, ochrany a výživy rostlin a výstava zemědělské techniky. Výstava vznikla z iniciativy šlechtitelů, množitelů odrůd v ČR i ze zahraničí s cílem představit každoročně odborné zemědělské veřejnosti na jednom místě a komplexně nové i tradiční odrůdy domácích i zahraničních šlechtitelů, prezentovat účinky přípravků na ochranu rostlin a to vše v reálných polních podmínkách. Nedílnou součástí je výstava zemědělské techniky a její předvádění, tentokrát na téma Možnosti snížení tlaku tažných prostředků na půdu.

Stejně jako zemědělské firmy, instituce a organizace, tak do českého zemědělství patří bezpochyby i zemědělské školy. Zemědělská praxe se neobejde bez vzdělaných odborníků. V současnosti ustupující zájem o vzdělávání v tomto oboru bychom rádi podpořili možnostmi prezentace jednotlivým zemědělským školám.

Tímto nám dovozte nabídnout zdarma poskytnutí plochy pro stánek všem zemědělským školám v rámci výstavy Naše pole 2017. Budeme velmi rádi, pokud s námi pomůžete propagovat zemědělský obor. V případě zájmu o výstavní prostor kontaktujte: Ing. Helena Dvořáková, tel.: 277 001 653, e-mail: helena.dvorakova@profipress.cz

Zajistit také můžeme pro žáky odbornou prezentaci s komentovanými prohlídkami pokusů v délce asi jedné hodiny. V průběhu dne probíhají odborné semináře a předvádění strojů. Prohlédnout si můžete nově se vyskytující plevy na pokusných políčkách. Proběhne seminář ochrany rostlin o nových a šířících se škodlivých organismech rostlin.

Odborný program pro návštěvníky a odborné poradenství zastřešují čelní instituce pro obor rostlinné výroby, kterými jsou: Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Výzkumný ústav rostlinné výroby, Výzkumný ústav zemědělské techniky, Výzkumný ústav pícninářský, Svaz pěstitelů a zpracovatelů olejnin, Česká technologická platforma pro ekologické zemědělství, Agritec, výzkum, šlechtění a služby, Výzkumný ústav rostlinné výroby Piešťany.

V rámci výstavy Naše pole má prezentační stánek Ministerstvo zemědělství, Státní zemědělský a intervenční fond a Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond.

Již 17. ročník výstavy nabídne návštěvníkům přehlídku 550 odrůd a více než 160 variant ochrany a výživy plodin, celkový počet pokusných políček se bude blížit číslu 700. V rámci výstavy Naše pole jsou osety všechny základní zemědělské velkoobjemové i maloobjemové plodiny registrovaných odrůd, odrůd ve třetím roce registračních zkoušek a odrůd evropského katalogu vhodných pro pěstování v České republice.

Výstavy se účastní téměř 100 vystavovatelů a během dvou dní ji navštíví 3 až 5 tisíc návštěvníků z řad zemědělské prvovýroby. Organizátorem výstavy je od roku 2010 vydavatelství Profi Press s. r. o. Součástí výstavy jsou tradiční trhy regionálních potravin.

Srdečně vás zveme na výstavu Naše pole 2017. Přijďte se podívat do Nabočan!

Ing. Martin Sedláček, Profi Press s. r. o. ☀
www.nasepole.cz



13.–14. června 2017 úterý a středa, Nabočany

naše pole
zemědělská výstava

**Celostátní přehlídka polních pokusů odrůd
zemědělských plodin, ochrany a výživy rostlin
a výstava zemědělské techniky**

**DEN
Zemědělce**
POLNÍ VÝSTAVA PRO VŠECHY

Technologické postupy eliminující zhutnění půdy

polní seminář a ukázky technologie

- půdní profily a různé technologie zpracování půdy
- ukázka půdních profilů
- infiltrace vody do půdy



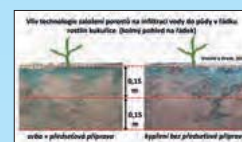
doc. Ing. Václav Brant, Ph.D.



doc. Ing. Milan Kroulík, Ph.D.

Možnosti snížení tlaku tažných prostředků na půdu

**předvádění strojů: ukázky rozdílného obutí traktorů s cílem
eliminace měrného tlaku na půdu ve vztahu k utužení půdy**



ÚKZÚZ

- doporučené odrůdy ozimých obilnin, velmi rané odrůdy bramboru
- prohlídky demonstračních pokusů
- odborný seminář: Ochrana rostlin – nové a širší se škodlivé organismy zeleniny, bramboru a ovocných dřevin
- ukázka vybraných polních druhů luskovin, typů salátů a různých produktů kompostování

SZIF

- aktuální informace o dotačních titulech
- poradenství pro podávání žádostí o dotace
- informace ke kontrolám opatření na plochu
- představení měřicí techniky vč. praktického předvedení

VÚP Troubsko

- Český čmelák – chov a využití

VÚRV, v. v. i. – poradenské dny

- nově se vyskytující plevelé a jejich prezentace na pokusných políčkách
- expozice plevelů v květináčích
- prezentace nejnovějších poznatků VÚRV

VÚZT, v. v. i. – poradenské dny

ČTPEZ – ekologické zemědělství

Svaz pěstitelů a zpracovatelů olejnin

- přehlídka hybridních a liniových odrůd ozimé řepky
- nové a neúspěšnější odrůdy v pokusech SPZO

Program

ÚTERÝ 13. června 2017

- 9⁰⁰ otevření akce
- 9³⁰ slavnostní zahájení za účasti ministra zemědělství Mariana Jurečky
- 9⁰⁰–10⁰⁰ bezplatná snídaně u tribuny (káva, čaj, koláčky)
- 9⁰⁰–16⁰⁰ firemní představování odrůd
- 11⁰⁰–11⁵⁰ seminář ÚKZÚZ: Ochrana rostlin – nové a širší se škodlivé organismy zeleniny, bramboru a ovocných dřevin
- 12⁰⁰–12⁴⁵ komentované prohlídky demonstračních pokusů ÚKZÚZ
- 12⁰⁰–13⁰⁰ polní seminář: Technologické postupy eliminující zhutnění půdy
- 13⁰⁰–14³⁰ předvádění strojů: Možnosti snížení tlaku tažných prostředků na půdu
- 14³⁰–15⁰⁰ tombola – v prostoru předvádění strojů
- 16⁰⁰ ukončení akce

STŘEDA 14. června 2017

- 9⁰⁰ otevření akce
- 9⁰⁰–10⁰⁰ bezplatná snídaně u tribuny (káva, čaj, koláčky)
- 9⁰⁰–15⁰⁰ firemní představování odrůd
- 11⁰⁰–11⁵⁰ seminář ÚKZÚZ: Ochrana rostlin – nové a širší se škodlivé organismy zeleniny, bramboru a ovocných dřevin
- 12⁰⁰–12⁴⁵ komentované prohlídky demonstračních pokusů ÚKZÚZ
- 12⁰⁰–12⁴⁵ polní seminář: Technologické postupy eliminující zhutnění půdy
- 12⁴⁵–14³⁰ předvádění strojů: Možnosti snížení tlaku tažných prostředků na půdu
- 14³⁰–15⁰⁰ tombola – v prostoru předvádění strojů
- 15⁰⁰ ukončení akce

Tombola – 14³⁰–15⁰⁰ v prostoru předvádění strojů

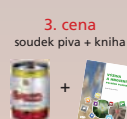
1. cena
vrtačka a sada nářadí
+ předplatné časopisu Úroda



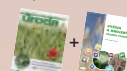
Obrázky cen jsou pouze ilustrační



2. cena
křovinořez
+ předplatné časopisu Úroda



3. cena
soudek piva + kniha



**Polní snídaně před tribunou
podáváme od 9⁰⁰ do 10⁰⁰**



Stravenky u vystavovatelů



www.nasepole.cz



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 **Krajíčková**, 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)