

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

SPECIÁLNÍ PŘÍLOHA

ZEMĚDĚLSTVÍ A LESNICTVÍ

Klimatická změna

Banánů a oliv se v Česku vlivem oteplování asi nedočkáme. Vinné révy v nížinách ale nejspíš ano, pšenice se zase přesune do vyšších poloh.

Sekat, nebo nesekat

Kosení zelených porostů budí u lidí v letním období často emoce kvůli hmyzu. Fauně ovšem traviny prospívají jen tehdy, když jsou rozmanité.



► Vliv oteplování

Anežka Hesová

anezka.hesova@economia.cz



Vinohrad nahoru, pastviny dolů. Klimatická změna zahýbe s lokalitami zemědělské produkce

Dopadů změny klimatu si během letošní mírné zimy musel všimnout i ten, kdo dosud oteplování přehlížel. Lyžařská sezona byla krátká a bídná, půda pořádně nepromrzla, místo sněhu přšlo a vegetace se zase probudila o poznání dřív než v předchozích letech.

Že se nejedná o výjimku, ale o trend, se kterým je třeba počítat minimálně do konce tohoto století, potvrzuje nový webový nástroj ClimRisk, který vytvořili vědci z Ústavu výzkumu globální změny AV ČR – CzechGlobe. Portál vychází ze sedmi klimatických modelů a představuje nejpravděpodobnější odhady budoucího vývoje podnebí v nadcházejících dekádách až do roku 2090. Poskytuje údaje o budoucích průměrných teplotách vzduchu, srážkách, rychlosti větru, vlhkosti vzduchu, délce slunečního svitu a počtu tropických či mrazových dnů.

Výsledné údaje jsou střední hodnotou čtyř možných scénářů, které do velké míry závisí na budoucím vývoji snižování emisí. V každém případě však přináší informace, které příliš nepřekvapí. V Česku se bude stále zvyšovat průměrná roční teplota, přibývat horkých dnů a ubývat těch se sněhovou pokrývkou. Úhrn srážek se příliš nezmění, ale kvůli oteplení se více vody vypaří a přibude problémů se suchem.

Data mají sloužit především investorům a veřejné správě k posouzení klimatických podmínek pro plánované projekty a dlouhodobé strategie. Důležité indikace z nich ale využijí například zemědělci, když uvažují nad skladbou plodin, kterým se v budoucnu bude, nebo nebude na českých polích dařit.

Oteplí se, ale mrazíky nezmezí

Představa, že teplejší klima nám umožní pěstovat v Česku citrusy, banány nebo olivy, je ale mylná. Přestože průměrné teploty se budou pravděpodobně zvyšovat, některé meteorologické jevy nebudou v místních zeměpisných podmínkách tropickým plodinám vyhovovat. „Největší problém jsou jarní mrazíky. Ty u nás zůstanou a pravděpodobně budou i častější,“ říká profesor Bohdan Lojka z Fakulty tropického zemědělství na ČZU. Tím, že vegetační období začíná rok od roku dříve, se přízemní mrazíky stávají stále častějším ohrožením úrody. V naší zeměpisné šířce jsou totiž ve srovnání s jižními oblastmi delší noci a to způsobuje, že na jaře navzdory celkovému oteplení klesnou občas noční nebo brzké ranní teploty pod nulu a ohroží rostliny, které se mezitím začaly probouzet a kvést. Tradičně to má devastující dopad na úrodu meruněk a broskví, s prodloužením vegetační sezony se to ale může týkat stále většího počtu pěstovaných plodin. „Navíc tu stále budeme mít zimy, ve kterých bude mrznout. Nemůžeme očekávat, že se tu bude dařit stromům, které se pěstují třeba ve Španělsku nebo v jižní Itálii,“ dodává Lojka.

Přesto ale souhlasí s tím, že se oteplování na rostlinné výrobě v Česku podepíše. „Spíš

než skladba plodin se budou měnit lokality, kde se různé druhy pěstují,“ odhaduje expert. Do vyšších poloh se může rozšířit například pěstování vinné révy, pro kterou bude nadcházející klima příznivější. „Dá se předpokládat, že vinařství se bude rozšiřovat do dalších oblastí a že budeme mít dobré podmínky i pro pěstování kvalitních červených vín,“ dodává Lojka.

Zatímco pro české vinaře může být změna klimatu v některých ohledech dobrou zprávou, horší dopad bude mít pravděpodobně na pěstování obilí, a to zejména pšenice. Hlavní hrozbou je přítom sucho, které vzniká rozkolísaným úhrnem srážek a zvyšujícím se vý-

parem. „Už teď vidíme, že výnosy pšenice jsou kvůli přibývajícím suchu nižší,“ varuje Lojka a z předpokládaných klimatických scénářů vyvozuje, že se podmínky pro tradiční pěstování pšenice budou v tuzemsku dále zhoršovat.

Na horách je voda, jenže i horší půda

Nižší výnosnost pšenice v tradičních obilnářských oblastech může zemědělce motivovat k přechodu na nové odrůdy, jako je například špalda. Podle člena představenstva Asociace soukromých zemědělců Romana Koutka se dá očekávat i nahrazení pšenice suchovzdornými obilninami, jako je proso nebo čirok. „Jsou to plodiny z jižnějších států, které nepotřebují tolik vody, takže u nich bude jistější výnos a místo pšeničného chleba tady můžeme mít čirokové placky,“ myslí si Koutek.

Příležitost vidí i ve větším rozšíření kukuřice nebo slunečnice, která je teplomilná, a navíc dokáže odolat případným přízemním mrazíkům v počáteční fázi svého růstu. Protože její vývoj je delší a sklízí se až později na podzim, pěstovala se dříve jen v nížinách, zejména na jižní Moravě. Delší a teplejší sezona jí ale v budoucnu může vytvořit příznivé podmínky i ve výše položených oblastech Česka.

U mnohých plodin je však problém v tom, že postupné oteplování nebude přicházet rovnoměrně, ale v nepředvídatelných výkyvech. Můžeme tak očekávat vlny tropických dní následované přívalovými dešti nebo náhlým ochlazením. To komplikuje třeba pěstování

úrodná půda. „Pokud se chceme adaptovat na změnu klimatu, musíme se především zaměřit na zlepšení půdní úrodnosti,“ zdůrazňuje proto Lojka. Právě delší vegetační sezona může být podle něj příležitostí k tomu, aby zemědělci zařadili do osevního postupu meziplodiny, které zlepšují strukturu a složení půdy, pomohou zadržet vodu a chladit ekosystém. Zemědělci by se kromě produkce základních komodit mohli věnovat i takzvanému carbon farmingu, což je cílené ukládání uhlíku do půdy. „Některé země v západní Evropě mají metodu promyšlenou a investují do ní výzkumně i prakticky. Možná zatím dělají spoustu chyb, ale posouvají se k tomu, aby zemědělství bylo odolné a přizpůsobovalo se klimatické změně. Ve fixaci uhlíku do půdy je potenciál obrovský,“ doporučuje Lojka.

V nížinách, kde kvůli suchu už nemusí být v budoucnu výhodné pěstovat obilí, zůstanou podle expertů přijatelné podmínky pro trvalé zemědělské kultury, jako jsou ovocné sady. Zatravněné plochy tu pak mohou vytvořit nové příležitosti pro živočišnou výrobu. „Může se stát, že se z výše položených oblastí přesune do nížin chov masného dobytka, protože tu pro něj poroste tráva,“ predikuje Koutek.

K přehodnocení skladby plodin podle něj zemědělce vede i to, že vlivem oteplení dochází k šíření některých škůdců. Mírné zimy jim umožní vytvořit více generací a stěhovat se do nových oblastí. „U některých druhů si farmář spočítá, kolik by musel investovat



Víno místo pšenice. Díky postupnému oteplování se pěstování vinné révy může rozšířit i mimo oblasti nížin. Naopak pšenici se ve středních polohách přestane dařit a kvůli zhoršujícímu se suchu bude pravděpodobně její pěstování v Česku stále méně výhodné. **Foto: Jakub Píhal**

~
Zemědělci by se kromě produkce základních komodit mohli věnovat cílenému ukládání uhlíku do půdy.

sóji, která v posledních letech vzbudila zájem některých zemědělců jako slibná teplomilná rostlina pro místní klimatické podmínky. „Pro sóju jsou v době kvetení ideální teploty do 25 stupňů. Může se ale stát, že v tom období přijde nečekaná horká perioda nebo pár tropických dnů a pak buď nevykvetne, nebo se neopylí a nevytvoří boby,“ vysvětluje Koutek, který byl v pěstování sóji jedním z českých průkopníků.

Pěstování pšenice by se podle jeho odhadů mohlo částečně posunout do vyšších oblastí, už nyní jsou pro něj vhodné podmínky například na Vysočině, kde se oteplilo a zároveň tam nehrozí tak kritické sucho.

Výnosovost je ale jen dočasná, protože ve vyšších oblastech zase není dostatečně

do ošetření dané rostliny, a dojde mu, že už se mu to do budoucna nevyplatí,“ vysvětluje Koutek. Výskyt specifických škůdců dokonce slouží i jako jeden z ukazatelů, v jakých lokalitách vznikají příhodné podmínky pro dané druhy rostlin. Například bázlivec kukuřičný se dříve objevoval převážně na jižní Moravě, postupně se ale dalo vypořádat jeho rozšíření do dalších oblastí, kde je dnes možné kukuřici pěstovat.

Změna klimatu ovšem není jediným faktorem, který dává rostlinnou výrobu v Česku do pohybu. Plánovat zemědělskou produkci je stále obtížnější i kvůli geopolitickým vlivům, které jsou ve srovnání s podnebí ještě méně předvídatelné.

Infografika

Johana Kofroňová, Aleš Vojř
autori@economia.cz



České lesy se ozdravují. Paradoxně pomohl i kůrovec

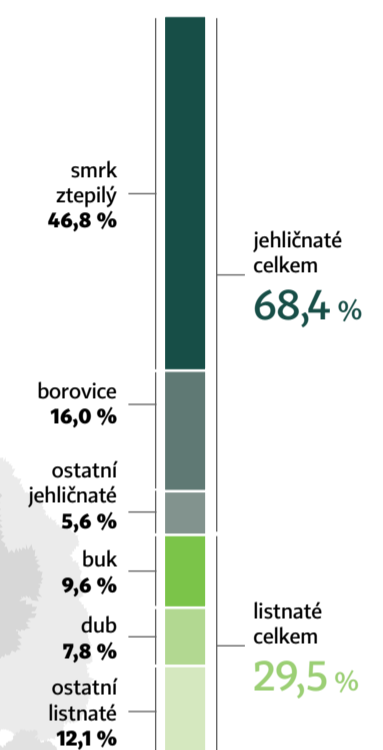
Přestože vytěžené smrkové lesy po kůrovcové kalamitě působí zdevastovaným dojmem, výzkum českých vědců přinesl překvapivě dobrou zprávu: příroda se zotavila, výrazně vzrostla biodiverzita a kůrovcem napadené hospodářské lesy jsou plné života, vyplývá z nové studie Akademie věd ČR. Lesníci navíc v posledních letech vysazují více listnatých stromů než dříve.

Kde se v Česku rozkládají lesy



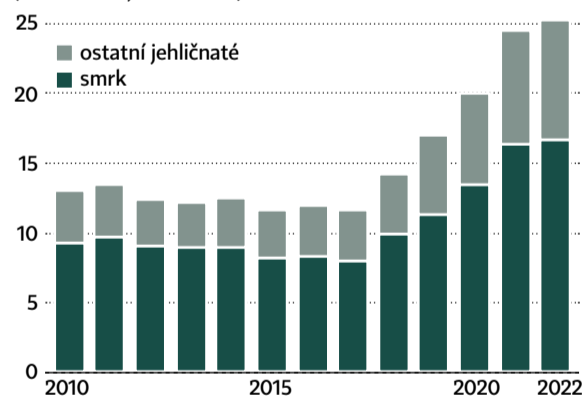
Druhé složení lesů

(podíl celkové plochy porostní půdy v procentech, 2022)

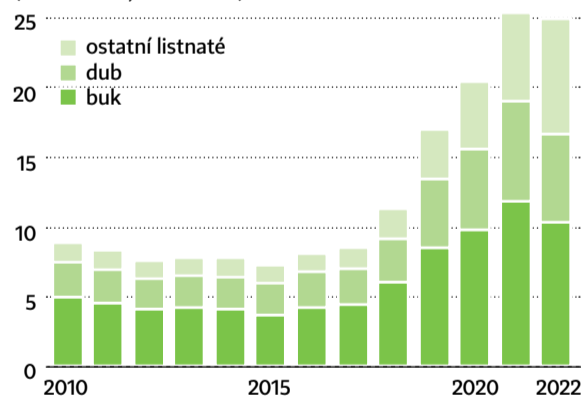


Zalesňování v Česku...

... jehličnatými dřevinami
(v tisících ha, 2010–2022)

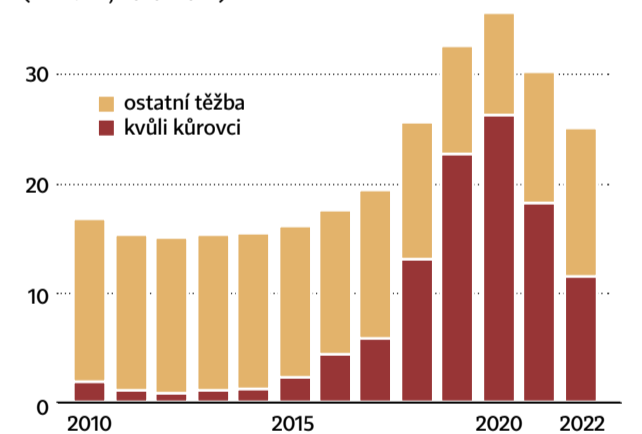


... listnatými dřevinami
(v tisících ha, 2010–2022)



Těžba dřeva

(v mil. m³, 2010–2022)



Zdroj: Corine Landcover 2018; ČSÚ, ministerstvo zemědělství

Inzerce

GENEZIS – životodárná síla spočívá v kvalitě

GENEZIS TRADE SK-CZ s.r.o. so sídlem vo Velkom Mederi je dcérskou spoločnosťou významného maďarského výrobcu minerálnych hnojív, firmy Nitrogénművek Zrt. Fabrika vyrába minerálne hnojivá už 92 rokov. Niektoré z nich sa za tú dobu aj vďaka Ing. Jurajovi Véghovi, konateľovi spoločnosti GENEZIS TRADE SK-CZ stali akýmijsi pojmom aj medzi slovenskými pestovateľmi.

Výrobca má vybudovanú distribučnú sieť v celej Európe – v Rumunsku, Srbsku, Chorvátsku, Bulharsku, Poľsku, Nemecku, Rakúsku, Slovinsku, Taliansku a samozrejme v Slovenskej a Českej republike. Podľa slov konateľa spoločnosti GENEZIS TRADE SK-CZ s.r.o, firma Nitrogénművek Zrt veľmi slušne napreduje každým rokom, investuje, buduje, stavia a kupuje nové technológie, čo sa odzrkadľuje na kvalite vyrábaných hnojív. „Vyzerá to tak, že z hľadiska výroby dusíkatých hnojív má momentálne jednu z najlepších kvalít. Vďaka investíciám predošlých rokov v celkovej hodnote vyše 360 miliónov EUR je najväčším výrobcom v jednom výrobnom závode dusíkatých hnojív Európe. Celková výrobná kapacita dosahuje 1 475 000 ton ročne.“ uviedol Ing. Végh.

Pétisó je pojmom

Najväčší úspech na území Slovenska aj Českej republiky majú granulované dusíkaté hnojivá. Liadok

27 % je už niekoľko rokov pojmom medzi pestovateľmi a jedným z najzaujímavejších článkov v oboch krajinách. Celkový obsah účinných látok je 39 %. Liadok sa vyrába aj obohatený so sírou s názvom: Genezis Pétisó +S12 a GREEN MAX.

Okrem moderných, granulovaných hnojív sa vo fabrike ešte pôvodnou technológiou vyrábajú aj prílované hnojivá napríklad Močovina 46%, Dusičnan amónny 34% a DAM 30 %. Ďalšie výrobky našej skupiny sú NPK kombinované hnojivá, NP mikrogranuláty.

Okrem spomenutých výrobkov firma ponúka aj širokú paletu listových hnojív. Tieto výrobky sú balené v 10 litrových bandaskách a sú špeciálne miešané s mikroelementmi pre potreby jednotlivých kultúr. „Pravidelné používanie zaisťuje zdravý a silný rozvoj rastlín, dlhé kvitnutie okrasných rastlín. Obsahujú

účinné látky vo forme okamžite vstrebateľnej a využiteľnej forme, čo napomáha prijímaniu živín, ako aj prúdeniu, využitiu ďalších živín, nachádzajúcich sa v rastline.“ dodal J. Végh.

Spoločnosť GENEZIS TRADE SK-CZ s.r.o zabezpečuje hnojivá na Slovensku a v Českej republike. Keďže tovar firma predáva priamo zo závodu vie zabezpečiť dodávku len celých kamiónov čiže minimálny odber je 24 – 25 ton. Samozrejme listové hnojivá a výrobky v malých baleniach je možné objednať aj v menšom množstve. Logistika vie zabezpečiť tovar vo veľmi krátkom čase v nutných prípadoch aj v priebehu 24 hodín. GENEZIS TRADE SK-CZ s.r.o je výhradným predajcom výrobkov GENEZIS pre Slovenskú a Českú republiku.



www.genezistradesk.sk

GENEZIS
TRADE
SLOVAKIA - CZECH REPUBLIC

Rozhovor

Helena Dostalová
helena.dostalova@economia.cz



Nevyrábět, neplýtvat a nepřejídat se. Pravidla, která by měl dodržovat každý, míní odborník na udržitelnost

S potřeba je otázkou osobní prestiže. Lidé jsou zvyklí konzumovat a bude ještě chvíli trvat, než se tento model změní. „Místo apelování na zákazníky je proto lepší formovat trh prostřednictvím průmyslu, řešit dodavatelské a odběratelské řetězce, vstupní materiál i design obalu,“ říká Vladimír Kočí, vedoucí Ústavu udržitelnosti a produktové ekologie VŠCHT v Praze a dodává, že spotřebitel udělá největší službu sobě i přírodě tím, že nebude plýtvat jídlem.

Váš ústav je poměrně nový. Čím konkrétně se zabývá?

Byť v naší činnosti navazujeme na léta práce, na fakultě technologie ochrany prostředí fungujeme teprve dva roky. Proto se o nás zatím moc neví. Pokračujeme v práci přírodovědců, kteří zjišťují, čím lidská společnost škodí životnímu prostředí. Naše role je hledat cesty, jak nastavit provoz průmyslu, aby co nejméně škodil přírodě a co nejvíce sloužil člověku. Požadavek smysluplnosti výrobků je důležitým aspektem, na který často zapomínáme.

Jaký výrobek máte na mysli?

Tak třeba balené sladké nápoje. To je vlastně jen byznysmodel, který generuje zisk, vytváří zátěž pro životní prostředí, ale člověku příliš nedá. Tady bychom se právě vůbec neměli bavit o tom, jestli zálohovat a jak. Klíčová otázka je, jestli jsou tyto typy výrobků pro člověka přínosné. Nebo káva v kelímku. Kvůli jednomu napití spotřebujeme velké množství materiálu. Přitom je to hodně o emoci, jdeme do práce, koupíme si kelímek s kávou a hned se cítíme líp. Brčko – debata o tom, jestli brčko papírové nebo plastové, je vlastně úsměvná, protože tam je spíš podstatné, k čemu výrobek slouží. Takže kromě chemických, přírodních nebo environmentálních aspektů řeší náš ústav i socioekonomický kontext výrobků, což nazýváme produktovou ekologií. A to je pro nás východiskem pro zavádění udržitelnosti do průmyslové praxe.

Zmiňujete obaly: Jakou roli může sehrát mycelium, tedy podhoubí, které zkoumáte a které by mohlo být alternativním obalem?

Pro společnost Myco zpracováváme uhlíkovou stopu a environmentální parametry obalů, které by se vyráběly z mycelia. Jaké budou výsledky, zatím nevíme, ale mně to přijde jako vcelku zajímavá varianta, protože jde o přírodní obal. Otázkou ale je, kolik obalů vlastně potřebujeme a jestli není namístě upravit spotřebitelské vzorce. Protože když budeme chtít všechno balit do přírodních materiálů, musí se vypěstovat. A to také nemusí být udržitelné.

Jaké jsou podle vás základní aspekty udržitelnosti a jak by je měli lidé správně vnímat?

Udržitelnost je nesmírně široké téma. Dá se na ni nahlížet z pohledu environmentálního,

tektury. Často se dá víc věcí změnit ve fázi designu než pak třeba na konci v odpadovém hospodářství pomocí chemických technologií. Tam už jsou karty rozdány. Kdežto designér se může rozhodnout, že obal třeba nebude ze tří druhů plastů, ale jenom z jednoho, čímž velmi pomůže v mnoha aspektech. Design není jen estetika.

Když si ale představím, kolik kolem sebe máme výrobků, není to jen kapka v moři? Každý výrobek se přece musí designovat.

A kolik firem dokážete ovlivnit?

Pracujeme pro desítky různých podniků. Snažíme se věci vysvětlovat spotřebitelům. Ale vezměte v úvahu fakt, že průměrný zákazník chce to, co mu marketing vnutí, že má chtít. Ještě v devadesátých letech si veřejnost klepala na čelo, že by byl někdo ochotný platit za balenou vodu.



Vladimír Kočí. Vedoucí Ústavu udržitelnosti a produktové ekologie VŠCHT v Praze rází názor, že změny v přístupu k ekologii i přírodě je třeba implementovat už do výroby. Foto: HN – Lukáš Bíba

tedy přesahu do životního prostředí, co z něj bereme a co tam vypouštíme. Pak vnímám sociální aspekt, tedy jakou měrou je společnost kohezní, soudržná, jak dokáže dlouhodobě řešit důležitá témata. A zahrnuje to také otázku řízení státu a ekonomiky.

Dobře, tak když se budeme bavit o výrobcích.

Naším velkým tématem je design, takže kreativní část celého životního cyklu výrobku. Spolupracujeme s designéry na fakultě archi-

~
Zákazník není asertivní jednotka, ale obět. Trh potřebujeme primárně formovat průmyslem.

Pak přišla první kampaň... A teď? Zákazník není asertivní jednotka, ale obět. Což je trochu silně řečeno, ale je to tak. Proto potřebujeme primárně formovat trh prostřednictvím průmyslu.

Myslela jsem svoji otázku spíš tak, jestli je nutné tolik vyrábět. Že už jsme přehlceni.

Z pohledu HDP ano, protože stát se chce prezentovat tak, že nám roste. A pak je potřeba vyrábět. V tom je zakopaný pes. Tady prostě nejsou environmentální ekonomové dostatečně vidět a slyšet. A máme jich i málo. Z pohledu státu se tak vyplatí nejdřív něco vyrobit, pak použít, rozbít a zahodit. Každá taková operace představuje vlastně zisk, ale i zásah do životního prostředí. Ve vnímání environmentálních témat jsme asi 20 let pozadu.

Myslíte si, že veřejnost je pořád ještě nastavená víc k tomu to neřešit?

Rozhodně. Sice máme pocit, že se každodenně staráme o udržitelnost, ale pořád se pohybujeme v určité bublině. Vnímám velkou změnu

ve způsobu myšlení předních českých průmyslových hráčů, kteří začínají mít k životnímu prostředí opravdu respekt. To je velká proměna, jenže se ještě stále nedostala na veřejnost.

A jak změnit pohled veřejnosti na to, že udržitelnost neznamená jen třídění, ale že musíme přemýšlet o svém spotřebitelském chování?

Je to dlouhá a složitá cesta. U nás je po generace vytvářený dojem, že životní prostředí je nadbytek, který představuje překážku pro podnikání. Bude trvat změnit tento názor a veřejnost vzdělat.

Co především bude potřeba změnit?

Spotřebu, o které jsme už mluvili, což je ale velmi citlivé téma, protože lidé chtějí spotřebovávat. Zejména po letech, kdy věci nebyly, jde o otázku osobní prestiže. V oblasti potravin se už ale posouváme směrem k zákazníkům. Neřešíme, jestli balit tak nebo onak, ale spolupracujeme s lékaři a řešíme stravovací návyky. Říkají, co je zdravější, s čímž souvisí i nižší dopad na životní prostředí. Kdejaký polotovar se musí složitě balit, aby se nezkažil, přidávají se nadbytečné látky. Měli bychom se naučit jíst jednoduché potraviny, a teď to neříkám jako chemik, ale jako kolega lékařů.

Ty průmyslově zpracované by měly být tabu?

Našemu zdraví neprospívají. Když budu každý den jíst hranolky a zapíjet je colou, není to pro mě zdravotně dobré. A pak už je jedno, jestli nápoj bude v plechovce, nebo PET lahvi. O to vtipnější mi přijde debata, zda zálohovat, nebo ne. Tam se jen hádají dvě skupiny o to, kdo bude mít zisk. Cílem by ale mělo být poskytnout lidem kvalitní pití, což sladká voda v lahvi není. Je to něco, co nám kazí populaci. Máme velké procento obezných dětí, máme tu téměř epidemii diabetu, takže tady hledáme řešení. Obezita má za sebou velký environmentální dopad, protože přejídání znamená, že jsme snědli něco zbytečně, což jednak škodí nám, ale i prostředí.

Vnímáte, že se lidé o zdraví zajímají více?

Ano, ale mění se to pomalu. Přijde mi fajn, že se o to ale začínají zajímat velké firmy, jako třeba Eures. Velké nadnárodní podniky si dokázaly spočítat, že když vyrábějí tuny jídla a trochu změni poměr některých surovin, mohou výrazně snížit svou environmentální stopu. Pak je ale zásadní, aby ony řekly zákazníkům, že je lepší, když nebudou jíst maso každý den, ale třeba jen třikrát týdně.

Dává smysl držet se lokálnosti nebo sezonnosti?

Nemusí to být klíčové. Někdy je lepší dovézt výrobky z druhého konce světa, než je složitě pěstovat ve skleníku pomocí fosilní energetiky a kdovíjakých chemikálií. Také hraje roli, jakou lodí se zboží veze. Takže lokálnost je někdy dobrá, jindy ne.

Jak se v tom má spotřebitel vyznat?

Strava je pro nás důležitá, ale držel bych se zásad neplýtvat, nevyhazovat a nepřejídat se. Nekupovat zpracované potraviny a vařit si doma. To jsou úplně jednoduchá pravidla. Teprve až toto budeme mít zpracované, můžeme řešit, jestli je lepší jeden biftek, nebo druhý.

Řešíte udržitelnost v oblasti zemědělství?

Zatím okrajově. V našich datech vidíme, že problematika fosilní energetiky vyřeší otázku klimatu maximálně z poloviny. Druhá část řešení je v práci s krajinou, takže zemědělství bude nesmírně důležité. Zatím se věnujeme průmyslu, ale musí dojít i na zemědělství. A čím dřív, tím líp. Každoročně ztrácíme velké množství kvalitní půdy kvůli různým splachům a špatné technice. Toho, co by se v zemědělství mělo dělat lépe, je strašně moc.

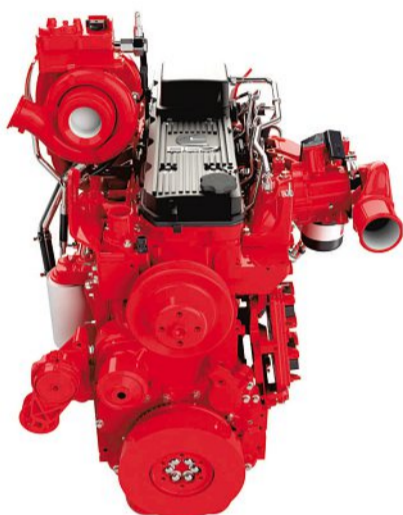
SÍLA PRO ZVÝŠENÍ VÝNOSŮ

Více výkonu. Více produktivity. Více odpracovaných hodin. Méně složitosti. Motory značky Cummins řady Performance přinášejí výhody farmářům i výrobcům strojů. Vyšší výkon znamená více možností stroje. Jednodušší design znamená, snadnější instalaci a údržbu.

Cummins Czech Republic s.r.o.
Email: obchod@cummins.com
Tel.: +420 272 680 110



PERFORMANCE
SERIES



FOR
A WORLD
THAT'S
ALWAYS ON™

©2024 Cummins Inc.

Advertorial

Milkservis

HN063275

Robotizace živočišné výroby zvyšuje efektivitu

Automatizace a robotizace řady procesů v rámci živočišné výroby patří mezi klíčové trendy moderního zemědělství. Tyto technologie pomáhají nejen s odstraněním fyzicky náročné práce, ale umožňují též snížit potřebu lidské pracovní síly na minimum.

Jednou z firem, které v Česku dodávají a implementují robotické technologie, je společnost Milkservis, která se specializuje na dojící a chladičské zařízení pro chov skotu, ovcí a koz. Zároveň však nabízí i stájové technologie pro automatizaci a robotizaci krmení, robotické sběrače kejdy a automatické zastýlací systémy. „Lidi, kteří by chtěli v živočišné výrobě pracovat, ubývá a nám nezbyvá nic jiného než najít pro naše zákazníky řešení, které má co nejmenší nároky na lidskou sílu a zároveň je komfortní i pro zvířata. Zakládáme si na tom, že zvíře a jeho pohodlí je pro nás to nejdůležitější. Spokojená je kráva, spokojený je farmář a následně pak i my,“ říká jednatel společnosti Milkservis a Milkservis – Fullwood JOZ, Oliver Kiška.

Začínali jste v roce 2016 jako malá rodinná firma s několika zaměstnanci a pár desítkami zákazníků. Co se od té doby změnilo?

Na úvod jen malé upřesnění. Společnost Milkservis sice vznikla v roce 2016, ale servisu a montáži dojíčích, chladičích a stájových tech-

nologií se věnujeme již od roku 1993. Pokud se týká změn, těch se od té doby událo poměrně hodně, hlavně v posledních letech. Největší z nich je pravděpodobně to, že jsme se z regionálního obchodního zastoupení společnosti Fullwood JOZ pro západní Čechy stali obchodním zastoupením pro celé Česko a Slovensko. Srdcem společnosti i nadále zůstává hlavně rodina, ale samozřejmě na sebe postupně nabalujeme i další kolegy. Aktuálně se staráme o 230 farem v Česku a 40 farem na Slovensku.

Kdo jsou vaši zákazníci? Jsou to spíše malé farmy, nebo velké zemědělské společnosti?
Firma Fullwood JOZ se v Česku orientuje především na větší farmy, ale máme mezi zákazníky i několik menších farmářů.

S kým spolupracujete, kdo jsou vaši další obchodní, respektive servisní partneři?

V Česku zastupujeme několik opravdu velkých firem, jako je Fullwood JOZ, Afimilk, které se řadí mezi největší hráče v oblasti dojíčích technologií. Co se týče chlazení, tak tam spo-



Automatizaci a robotizaci živočišné výroby se Oliver Kiška věnuje již od roku 2010.
Zdroj: Milkservis

lupracujeme se společností Mueller. Dodáváme i stájové technologie od společnosti Hetwin a Wassebauer. V případě servisních partnerů spolupracujeme s několika společnostmi, které například v případě společnosti Fullwood JOZ servisují tyto technologie již od počátku jejího působení v Česku. Mimo Milkservis se dnes o námi dodávané technologie stará více než 60 lidí. A rád bych zdůraznil, že navzájem nejsme jen obchodními či servisními partnery, ale i přáteli.

Velkým tématem je v poslední době automatizace a robotizace zemědělských provozů, a to především v souvislosti s efektivitou a snižováním nároků a nákladů na lidské zdroje. Co v této oblasti nabízíte?

Robotizovat malou farmu, která se stará přibližně o 200 zvířat, nepředstavuje už několik let žádný problém – od krmení, přihrnování, zastýlání a robotického dojení až po automatické řízení klimatu ve stájích. Můj osobní poznatek je, že na menších farmách k velké úspoře lidských zdrojů sice nedošlo, ale neuvěřitelně se zvýšila efektivita jejich chodu. V loňském roce jsme vstoupili na trh s řešením pro středně velké a velké farmy. Nabízíme nejen největší autonomní krmné roboty vybavené nejnovějšími technologiemi, ale také robotické dojírny Meridian, kde k podojení tisícíhlahvého stáda stačí dozor jediného člověka. Letos dobíhají poslední testy na dojíčích robotech pro dojírny typu Side by Side, které je možné instalovat i do starších dojíren. Zároveň připravujeme pokročilá řešení určená pro snižování uhlíkové stopy, kdy budeme schopni snížit podíl emisí organického dusíku až o 80 procent, a zároveň také výrazně zmenšit podíl emisí čpavku a metanu.

Je v současné době možné zcela automatizovat provoz farmy?

Ano, dnes je možné plně automatizovat provoz téměř jakékoli farmy, a to velmi efektivně.

Existuje taková plně automatizovaná farma i u nás v ČR?

V Česku je takových farem již několik. My se například můžeme pochlubit automatizovanou farmou v Lišicích u Přeštice, v západních Čechách, a v současné době pracujeme na zprovoznění několika dalších podobných provozů.

► Přehlídka techniky

Zemědělské a lesnické veletrhy se po letech vrací do Brna. Novinkou bude Chytrá farma

Alena Dušková

alena.duskova@economia.cz



Brněnské výstaviště se po šesti letech opět zaplní zemědělskou a lesnickou technikou. Mezinárodní veletrhy Techagro, Silva Regina a Biomasa nabídnou přehlídku novinek v těchto odvětvích ve dnech od 7. do 11. dubna.

Kromě zemědělských strojů nebudou v přehlídkových prostorách chybět ani hospodářská zvířata nebo třeba včely, stejně jako ukázky umělé inteligence s přesahem do agronomie.

Na letošní veletrh se registrovaly přibližně čtyři stovky firem z Česka i ze zahraničí. Všechny tři veletrhy budou podle ředitele projektu Petra Maliňáka umístěné ve čtyřech největších halách v západní části brněnského výstaviště a také na volných plochách. Zastoupeny jsou všechny obory tak, jak byli návštěvníci zvyklí z minulých ročníků, pokračuje i zaměření na rostlinnou výrobu, které odstartovalo v roce 2018.

„Jsme velmi rádi, že se nám tuto trojici veletrhů podařilo na brněnské výstaviště vrátit. Techagro proběhlo naposledy v roce 2018, Silva Regina s Biomasa se uskutečnily samostatně v roce 2022. To hlavní, co návštěvníci na brněnském výstavišti uvidí, je samozřejmě zemědělská a lesnická technika a vše, co souvisí s energetickým využitím biomasy. Součástí je také včelařská výstava nebo ukázka hospodářských zvířat,“ prozrazuje k plánovanému programu Petr Maliňák.

Novinky a doprovodný program

Hlavním lákadlem letošního ročníku veletrhu Techagro bude Chytrá farma. „Jedná se o projekt, který představí zemědělcům možnosti efektivního a udržitelného hospodaření pomocí nových technologií. Na tomto projektu spolupracují univerzity i zemědělci z praxe, kteří mají zkušenosti jak s precizním zemědělstvím, tak s dalšími „smart“ postupy,“ říká Petr Maliňák a dodává, že Chytrou farmu najdou návštěvníci v pavilonu F.

Uvidí v rámci ní i stroje využívající umělou inteligenci například k variabilní aplikaci hnojiv nebo přípravků na ošetření rostlin.

Centrem Chytré farmy bude pódium, kde budou každý den probíhat přednášky, diskuse a prezentace, okolo pódia si pak budou moci návštěvníci prohlédnout umístěné exponáty – autonomní zemědělské stroje, roboty nebo drony.

Zároveň tu budou mít možnost získat informace, jak připravit farmu na přechod k precizním technologiím, a vyslechnout si zkušenosti těch, kteří se do tohoto druhu hospodaření už pustili.

Konference i sněm

Kromě Chytré farmy bude součástí doprovodného programu i sněm Agrární komory ČR, který je plánovaný na neděli. V pondělí zase proběhne tisková konference zaměřená na klimatickou změnu a zemědělství.



Veletrhy Techagro, Silva Regina a Biomasa představí na brněnském výstavišti novinky z oblasti rostlinné a živočišné výroby i zemědělské techniky. Foto: archiv BVV Veletrhy Brno

„Připravuje se také exponátová soutěž Grand Prix Techagro, Silva Regina a Biomasa. Velmi bohatý doprovodný program má veletrh Silva Regina, na své si přijdou myslivci nebo příznivci timbersportu (dřevorubecký sport – pozn. red.). Biomasa nabídne v pondělí a v úterý odborné přednášky, včelařské přednášky jsou připraveny na neděli. Asi bude nejlepší odkázat na webové stránky veletrhu, rozsah je opravdu velký,“ doporučuje ředitel projektu.

Zemědělské a lesnické veletrhy podle Petra Maliňáka tradičně na-

vštěvují desítky tisíc návštěvníků. „Výhodné podmínky dáváme organizovaným skupinám, motorizovaným návštěvníkům umožňujeme parkování uvnitř výstaviště. V souvislosti se stavbami probíhajícími v okolí výstaviště se mohou návštěvníci setkat s komplikacemi v dopravě. K dispozici bude proto webová aplikace, která bude informovat o naplněnosti parkovišť pro návštěvníky. Doporučeným dopravním prostředkem pro příjezd k výstavišti je tramvaj,“ doplňuje provozní instrukce.

Veletrhy jsou bezbariérové, návštěvníkům je povolený i vstup se psy na vodítku. V celém areálu je dostupná bezplatná wi-fi síť. V pavilonech budou v době konání otevřené restaurace, občerstvit se je možné podle pořadatele i na venkovní ploše.

Výstavní prostory budou otevřené ve dnech 7. až 10. dubna od 9 do 18 hodin, 11. dubna od 9 do 16 hodin. Více informací je možné získat na webu bvvcz.cz, kde je zároveň k dispozici i odkaz na nákup vstupenek. Základní jednodenní vstupné je 170 korun za osobu, rodinné pak 500 korun.

Příloha: Zemědělství a lesnictví

• Ředitel speciálních projektů Aleš Mohout • Editorka Alena Dušková • Grafika a zlom Vizualní studio Economia • Obchod a inzerce Daniel Hort (daniel.hort@economia.cz)

Inzerce

AB

KONTINUÁLNÍ SUŠÁRNY ALVAN BLANCH



Všestranné, rovnoměrné a šetrné sušení s velkým rozsahem teplot a výkonností, širokými možnostmi ohřevu vzduchu a automatickým řízením.
Vhodné i k bioplynovým stanicím.

TĚŠÍME SE NA VÁS NA VELETRHU TECHAGRO

Brněnské výstaviště 7.-11.4.2024 Pavilon G1 Stánek 005

ALVAN BLANCH CZECH S.R.O.

info@alvanblanch.cz www.alvanblanch.cz

Zvýšení efektivity v pěstování, řeší to pokročilá technologie v hydroponickém pěstování?

Zvyšte výnosy a snižte náklady

Ke zvládnutí hydroponického pěstování, tedy bez půdy a pouze s využitím živin obsažených v zálivce či kultivačním roztoku, vedla dlouhá cesta, jejíž zvládnutí bylo možné až po zpracování poznatků z mnoha vědních oborů.

Pojem/termín hydroponie vyvolává dojem něčeho technického a chemického, z čehož ve výsledku nemůže vzejít zdravý produkt.

Pravý opak je pravdou. V dokonale kontrolovaném prostředí hydroponické kultury jsme rostlině schopni poskytnout správné množství živin ve správném poměru.

Zásadní výhody využití pokročilých technologií v zemědělství

1 | Optimalizace rostlinného růstu

Pokročilé řídicí systémy využívají pokročilé algoritmy pro monitorování a řízení všech klíčových faktorů růstu rostlin. Díky tomu dosáhnete maximálního výnosu a kvality vaší úrody.

2 | Jednoduchá nastavení a ovládání

S intuitivním uživatelským rozhraním a možností

dálkového ovládání pomocí chytrých zařízení budete moci monitorovat a nastavovat parametry růstu vašich rostlin kdykoliv a odkudkoliv.

3 | Úspora času a nákladů

Eliminujte ruční úkony spojené s kontrolou pH, EC, osvětlením, přípravou zálivky i zavlažováním. Automatizované systémy se postarají o veškeré potřebné úkony, čímž ušetří váš čas a sníží náklady na personál.

4 | Monitorování v reálném čase

Máte přístup k detailním statistikám a informacím o stavu vašich rostlin kdykoliv budete potřebovat. To vám umožní rychle reagovat na jakékoliv změny a optimalizovat růst vaší plodiny.

5 | Škálovatelnost a flexibilita

Bez ohledu na velikost vaší farmy se dá najít řešení, které lze snadno škálovat a přizpůsobit vašim individuálním potřebám.

6 | Získejte kontrolu nad růstem!

Kontaktujte nás a objevte, jak může naše technologie zlepšit vaše hydroponické pěstování.

7 | Možná implementace AI



Vaše spokojenost a úspěch jsou pro nás prioritou

info@numazon.cz | www.numazon.cz

NUMAZON
HYDROPONICS SOLUTIONS

WF WinFAS
SOFTWARE s.r.o.

EKONOMICKÝ SYSTÉM NEJEN PRO ZEMĚDĚLCE

WinFAS je modulární systém, který nabízí řešení pro ekonomiku, zemědělství, obchod a řízení vaší společnosti. S programem WinFAS získáte více než jen software, ale také přes 30 let bohatých zkušeností v oboru.

Program WinFAS vám pomůže přehledně evidovat a spravovat vnitropodnikové činnosti a procesy ve vaší společnosti. Nesnažte se přizpůsobit software – nechte software přizpůsobit se vám.



ZEMĚDĚLSTVÍ

EKONOMIKA

OBCHOD

ŘÍZENÍ

www.winfas.cz

NAVŠTIVTE NÁS NA VELETRHU TECHAGRO
VE DNECH 7. - 11. DUBNA 2024
PAVILON F, STÁNEK 24



Biodiverzita

Erika Pilátová
autori@economia.cz

Nepokosené plochy pro motýly a další hmyz? Pozor na udržení pestrosti porostu

Dobrý trávník není jen esteticky dokonale upravená zelená plocha. Aby měl správný efekt pro přírodu i města, na vláhu i pro živočišnou říši, měl by splňovat řadu kritérií. Stejně tak by se jimi měla řídit i výsadba stromů. „V době, kdy bylo víc vody, si rostliny poradily samy, ale teď už tomu tak není, potřebují nás,“ naráží na problematiku biodiverzity v době většího sucha Marie Straková, odbornice na trávníkářství a pícninářství.

Trávníkářskému tématu se věnujete už řadu let. Během dekád se proměnila i péče o zeleň. Vidíte rozdíl v tom, jak se k ní přistupovalo před dvaceti lety a jak je to teď?

Byla jednodušší, hlavně z toho důvodu, že bylo více vody. Už v té době byli všichni nakloněni tomu, aby existovalo více trávníků, stav zeleně horší nebyl. Dnes je ovšem všechno komplikovanější. Když se například vysadí nové stromy, je to skvělá věc. Ale pokud se zároveň nevyřeší i závlahy, průběžné prořezávání, pak takový projekt ztrácí význam, stromy se nedožijí žádného vyššího věku a byla to úplně zbytečná aktivita.

Bývá takových nedotažených projektů hodně?

Děje se to bohužel velmi často. U sychajících stro-mořadí, to je ve městech celkem častý jev. Péče je dnes mnohem těžší, dražší a vyžaduje sofistikovanější přístup. Navíc se mnohem hůř hledají kompetentní lidé. Už nestačí vzít konkrétního pracovníka a říct mu: Sekej. Musí tu být někdo, kdo zavelí: Dnes rozhodně nesekej, slunce páli, všechno bychom zničili, běž třeba zalévat. Schopnost nebrat věci úkolem tu chybí. V době, kdy bylo víc vody, si rostliny poradily samy, ale teď už tomu tak není, potřebují nás. To jsou věci, které by měly být i součástí smluv, jež uzavírá obec s firmou, která se o zeleň stará. Podmínkou v takové smlouvě by mělo být to, že trávník zůstane zelený po celou vegetační sezonu, že nedojde ke snížení pokryvnosti o méně než 75 procent. Měly by se používat parametry na hodnocení trávníku, jako je pokryvnost, barva, hustota, homogenita povrchu, textura, že nebude obsahovat nežádoucí druhy.

Je tohle vůbec splnitelné?

Je to velmi těžký úkol. Souvisí i s výukou trávníkářství, která je na vysokých školách nedostatečná. Často ji měli architekti jako volitelný předmět, a když se nenaplnil, ani ho neotevřeli. Kdyby byla lepší výuka, měla bych mnohem méně práce. Pokud už se někde o trávníkářství učí, je to nedostatečné a zastaralé. Chybí zkušenost ze současného stavu měst, propojení s jejich potřebami, s architektury a základní teorií. Existuje-li někde výuka, neprovazuje se s praxí.

Na druhou stranu: o zeleni ve městech se už ale diskutuje poměrně často.

V posledních deseti letech se situace mění, je mnohem větší sucho. Mění se myšlení měst,

~
Mulčování je ničitel jakékoli druhové rozmanitosti.



Pastva a kosení. Ideální kombinace pro zelený porost. Ve městech už pastviny také vznikají, ale pořád je to okrajová záležitost, kterou není možné rozšířit do všech prostor.

Foto: Shutterstock

ke si ve vedení uvědomují, že situace je vážná, víc to vnímá i veřejnost, píše se o tom, diskutuje. Lidé si uvědomují, že je něco špatně, že je potřeba něco změnit, ale jak?

Nevědí si s tím rady? Jak je to třeba s otřepanou otázkou, zda sekat, či nesekat?

Každý typ městského porostu vyžaduje jinou péči. Správcům zeleně by měla pomoci kategorizace, která jednotlivé porosty správně definuje. Budou si tak moct lépe spočítat náklady a mohou se také lépe bránit, pokud na ně bude veřejnost vyvíjet tlak. Budou mít v ruce materiál, který jim může pomoci. Parterový trávník se seká extrémně často, ale to může fungovat jen v případě, že bude zajištěna závlaha a intenzivní hnojení. Také je tam jiné složení druhů a vyžaduje nízké kosení. U parkového kosení je naopak třeba počet kosení snížit, zároveň vzít v úvahu i klima. Zohlednit, zda prší, není sucho nebo zda je více dnů s vysokou teplotou. Už nebude možné vycházet z toho, že mám naplánovaných dejme tomu pět kosení ročně. Je důležité nastavit takový počet, který zohlední skutečné potřeby konkrétního trávníku.

Jak trávník nejlépe přizpůsobit aktuálním podmínkám?

Ideální je založit jej z druhů, které moc nerostou, nebo zajistit, aby se nesekalo v letním období. Mělo by to být na začátku června a poté až na konci srpna. V opačném případě trávník oschne, nestačí se obnovit a s největší pravděpodobností na něm vzniknou holá místa, která budou kolonizovat plevelné druhy. Další věc, která by se měla nově zařadit do péče, jsou dosevy po letní sezoně, kdy by v září měl správce všechny plochy projít, dosít, přihnojit, aby byla zeleň do nové sezony v lepší kondici. To vše se týká trávníků.

A co travinobylinné porosty?

Seče květnatých luk probíhají obvykle dvakrát ročně. První by měla být na konci května až začátku června a druhá v září. Pokaždé s odvozem pokosené hmoty. Zásadní je první seč neposouvat, jinak dojde k vysemenění trav, které pak potlačují bylinné porosty. Pokud chceme mít krásné rozkvetlou louku, odkládáním seče to celé zkomplikujeme a porost ztratí druhovou pestrost. Samozřejmě jsou tu požadavky

cím ústrojím, které pokosenou část rozseká na biomasu. Současně ale rozdrťí i hmyz, rozdrčená hmota zůstane na pozemku a nemusí se sbírat. Mulčování je ničitel jakékoli druhové pestrosti. Kdekoli, kde zůstane posekaná hmota na místě, stává se za nějakou dobu z místa degradovaný porost.

Kdo má možnost tohle změnit?

To je velmi složité. Na mnoha místech rozhoduje cena za služby, která se tlačí co nejnižší. Je třeba brát v potaz, že pokud jde o péči na svazích, je náročnější, není jednoduché se k porostům dostat, svahové sekačky jsou extrémně drahé. Vezme se nejlevnější pracovní síla, která nerozumí souvislostem, dostanou do ruky křovinořezy a jede se. Tlaky na snížení nákladů jsou obrovské, ale zároveň chceme biodiverzitu, kterou jsme si zničili. Nižšími náklady ji ale nevrátíme. I když se najdou peníze na založení nového trávníku, špatnou péčí jej zase zničíme. Uvědomme si, že dřív byl každý vlastníkem nějaké plochy. O hodně ploch se dnes musí starat stát, když se nestarají vlastníci.

ze strany entomologů, kteří chtějí, aby byly některé plochy nepokosené pro motýly a další hmyz, ale tady narážíme na to, že musí být konkrétní porost nejdřív druhově pestrý. Až pak existuje předpoklad, že tam nějaké hostitelské rostliny budou. Ideální je nechat pět až 10 procent neposečené plochy. Zároveň se ale pak musí počítat s tím, že část pozemku bude botanicky degradovat. Takže podstatou je, aby se dbalo na druhovou pestrost.

Jak to vypadá v praxi?

Zvrhl se trochu výběr v travnatých směsích. Tlak na cenu a také vliv suchého počasí způsobily, že se u nás objevila kostřava rákosovitá, která se v Česku začala vysévat v devadesátých letech a nemá tu co dělat. Na konci 80. let se v krajině začaly používat mezirodové hybridy a od té doby se stále ve směsích objevují, což je dobré pro zemědělce, ale ne pro biodiverzitu, protože takové traviny jsou velmi odolné a nepustí do porostu bylinné druhy z okolí. Takže je důležité respektovat vhodné složení travních směsí. Další věc, která snížila náklady, je mulčování. Velká část měst se vybavila mechanizací s cepova-



Marie Straková

■ Absolventka Agronomické fakulty MZLU v Brně a zároveň autorka doktorské studie na trávníkářské téma na Ústavu pícninářství MZLU v Brně. Má za sebou řadu úspěšných návrhů druhově pestrých porostů – zámecký park v Miloticích, Sluneční hora v Sluňákově, louky v pražské Stromovce a další.

■ Je autorkou desítek publikací a několika metodik, členkou profesních organizací, pravidelně publikuje a přednáší.

■ Je spolujatelkou firmy Agrostis Trávníky, která se zabývá poradenstvím, množným osiva a výrobou.



Druhová pestrost je žádoucí. Podle odbornice na výsev a péči o trávníky ale ve městech obvykle trpí špatnou péčí. Výjimkou je ovšem pražská Stromovka. Foto: Shutterstock

To už ale nejspíš moc proměnit nejde.

Když to řeknu v nadsázce, prospělo by nám trochu bídy a hladu, protože pak by bylo postaráno o každou zelenou plochu lépe, vznikla by druhová pestrost, protože bychom z konkrétních ploch potřebovali co největší užitek. Náklady obcí na udržování města jako celku jsou obrovské. Pokud bydlíte na vesnici, musíte se o okolí svého domu postarat. Ve městě si můžete stěžovat, že se něco konkrétního neudělalo, ale těch věcí, které se musí zajistit, je obrovské množství. Takže když něco nefunguje, je to tak trochu daň za naše pohodlné žití.

Jaké jsou další alternativy dobré péče o zeleň?

Jsou příklady, kdy města využila na spolupráci zemědělce. Nechají si od nich posekat květnaté louky, a když je to složení porostu takové, že jej mohou použít na seno pro dobytek, pak je taková spolupráce ideální. Ve Žďáře nad Sázavou se místní zemědělec domluvil s vedením a na některých městských porostech se pasou ovce. To je ideální stav, kombinace kosení a pastvy je tím nejlepším, co porost může mít. Ale zkuste si představit, že se ve městech všude pasou stáda. To není možné. Velký problém je, že firmy, které sečou, nevědí, jak naložit s hmotou, která při sečení vzniká. Kompostárny jsou

poddimenzované. V sezoně nikdy nevidíte, že by odjížděla auta naložená posekanou trávou. Nechává se to na místě, protože v opačném případě by se extrémně navýšily náklady.

Může druhová pestrost zajistit, aby se zeleni ve městě lépe dařilo a lépe zvládla sucha z posledních let?

Určitě ano. Musíme ale brát v potaz, o jakou konkrétní plochu jde. Je to pobytovej, která se bude sekat častěji, nebo jde o místo, které bude významné z pohledu biodiverzity? Pestřejší porost ale ve výsledku znamená vždy stabilnější společenstvo. Na tom konkrétním místě musí stále něco růst. Poté má trávník šanci, že přežije, bude odolnější vůči vysokým teplotám, přívalovým deštům a jiným výkyvům počasí.

Jsou místa, kde celou problematiku uchopili dobře?

Často se mi stává, že mě někde pozvou, aby mi řekli, jak si nevědí rady, a já vidím, že mají většinu věcí správně. Za města, kde to dělají velmi dobře, mohu uvést Jablonec nad Nisou, Prostějov, Jihlavu nebo Zlín. Dobrým příkladem je také pražská Stromovka, tam vidíte na jednom místě louky i pobytovej trávníky a všechno spolu dobře funguje. Je mnoho dalších míst, nerada bych na někoho zapomněla. Souvisí to všechno s lidmi na úřadech, zásadní je dobrá spolupráce města a technických služeb. Funguje to tam, kde se dobře komunikuje, plánuje a dívají se víc dopředu. Na Moravě se sucho celkově začalo řešit trochu dřív. V Čechách jsou regiony, kde mě při návštěvách zaskočily dotazy, u kterých jsem si uvědomila, že se problémy s vodou začaly řešit teprve nyní, kdežto na Moravě jsme se stejnými věcmi zabývali už před osmi lety.

Existují nějaké trendy ze zahraničí, které si u nás našly už místo?

Modrozelená infrastruktura se skloňuje ve všech pádech. Jenže ono to musí fungovat i ve všech souvislostech. Například v Brně v Parku pod Plachtami vznikl projekt ve spolupráci s městem tak, že se vytvořila jezírka, květnaté louky a voda se dopouští ze střešních okolních domů. Největší smysl mají nové projekty, které navazují na stavby. Pak je to úžasný příklad pestrosti a skutečně se jedná o modrozelenou infrastrukturu. Ale tam, kde se udělá jen park s průlehy a voda se tam udrží jednou za rok ve srážkách a zbytek roku rostliny usychají, protože je tam vegetační profil propustnější a na místě je víc šterku, je něco špatně. Jde o projekt, který byl sice dobře myšlený, na papíře vypadal moc pěkně, ale ve výsledku nefunguje a zavání to tím, že vznikl jen kvůli tomu, aby se daly dobře čerpat dotace.

Jsou zelené střechy budoucnost?

Ve městech určitě ano. Připravují se nová pravidla, kdy na veřejných budovách v případě určité výměry zelené střechy budou. Ale je důležité, aby biodiverzita nespočívala v tom, že budou všude rozchodníkové koberce. Je to lepší než nic, ale není to cesta. Zelené střechy na veřejných budovách už se objevují, jako příklad mohu uvést školu v Jedovnici, Dům přírody v Českém krasu, tam je dokonce první střecha z osiva regionálního původu na veřejné budově. Nejprve tam měly být nepůvodní rozchodníkové koberce, které se nahradily výsevem travinobylinné směsi získané v nejbližším okolí, takže se dějí i takové dobré věci.

Inzerce

HN063210



NAŠE NABÍDKA. VAŠE VOLBA. TO SEDÍ.

Náhradní díly pro zemědělské stroje, užitková vozidla nebo přívěsy? Vybavení servisu nebo provozní vybavení? Originální díly nebo produkty vlastní značky winkler? Vybírat můžete z kompletní nabídky více než 200.000 náhradních dílů. Veškerý sortiment je dodáván podle dostupnosti obratem na místo, které si určíte.

Jak toho dosáhneme, můžete zjistit na adrese winkler.com.

**Více než 120 let zkušeností
v oblasti náhradních dílů
pro užitková vozidla.
Nyní i v České republice.**



Winkler CZ s.r.o.
Modletice 98 /// CZ 251 01 Říčany-Modletice
Telefon: +420 323 623 000
E-mail: autodily@winkler.de

winkler.com /// shop.winkler.com

winkler
Das passt.

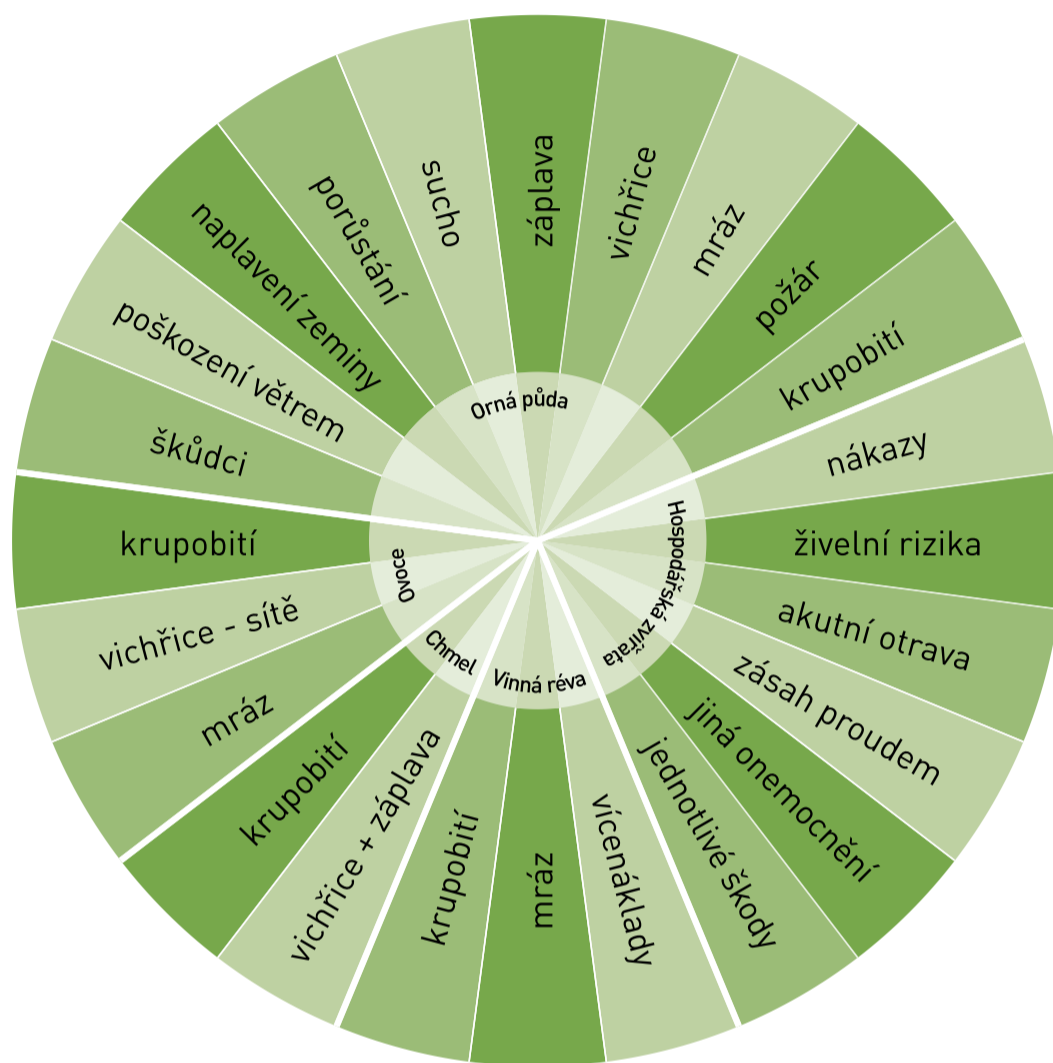
Specialista na
zemědělské pojištění

Jsme zde, abychom pomáhali zemědělcům...

Specializujeme se výhradně na zemědělská pojištění. Nabízíme pojištění plodin proti široké paletě rizik, která jsou spojena s nepřízní počasí, a rovněž pojištění hospodářských zvířat.

Ať pěstujete plodiny na orné půdě, vinnou révu, ovoce nebo chmel, vždy obdržíte nabídku s co nejvýhodnějšími podmínkami. Pěstitelům cukrové řepy a máku nabízíme speciální pojistky s krytím rizik od krupobití až po záplavu. Pojištění zvířat se vztahuje například na škody spojené s výskytem nebezpečných nákaz a na mnohé další.

Vyberte si z naší palety rizik a ochrana vašeho hospodaření bude zajištěna!



V čem jsme jedineční?

Odlišujeme se tím, že jako jediná pojišťovna nabízíme pojištění sucha - formou indexového pojištění. To pracuje s průměrnými a aktuálními srážkami zaznamenanými na srážkoměrných stanicích ČHMÚ. Zde letos rozšiřujeme seznam stanic, ze kterých si klient vybírá svoji referenční.

Dalším důležitým rozdílem oproti ostatním pojišťovnám je naše vysoká odbornost plynoucí z výhradního zaměření se na zemědělské pojištění, a také odlišný přístup k likvidaci škod, kterou u nás provádí lidé z praxe, aktivní zemědělci.

Více o nás

Agra pojišťovna je organizační složka rakouské pojišťovny Die Österreichische Hagelversicherung VVaG, která již sedmdesát osm let poskytuje své služby rakouským zemědělcům. Svou činnost zahájila v říjnu 2006 a postupně se stala druhou největší zemědělskou pojišťovnou v ČR. V současné době využívá naše služby téměř dva tisíce klientů.



PROČ SE POJISTIT?

více informací na www.agrapojistovna.cz

Přijďte nás poznat osobně!

Navštivte nás ve dnech **7. - 11. 4. 2024** na mezinárodním veletrhu zemědělské techniky **TECHAGRO 2024** v pavilonu **G1** na stánku č. **022**.

Poradíme vám v oblasti zemědělského pojištění a seznámíme vás s našimi novinkami. Rádi navrhne optimální řešení pro vaše podnikání.

Tip: zakupte si vstupenku předem na www.techagro.cz, zadejte náš promo-kód **RBW4QN8D56** a zaplatíte pouze 120 Kč.

Kontakt: e-mail: agra@agrapojistovna.cz, tel.: 233 321 836

AP
AGRA POJIŠŤOVNA

... a sklízíte jistotu