



# MED

MODERNÍ EKONOMICKÁ DIPLOMACIE

SRPEN 2022  
ČÍSLO 28

## STROJE OD BEDNÁŘŮ NEJSOU ŽÁDNÉ KOPIE

Strana 2



### TÉMA

Svízel a naděje globálního  
agrárního obchodu

Strana 6



### ÚSPĚŠNÍ EXPORTÉŘI

Zelené zlato je stále  
českého exportu

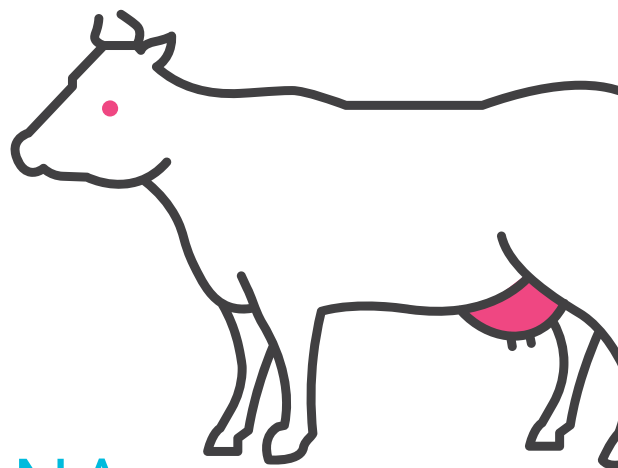
Strana 12



### ROZHOVOR

Zapomínáme na zadní kolečka,  
říká rostlinný genetik Doležel

Strana 26

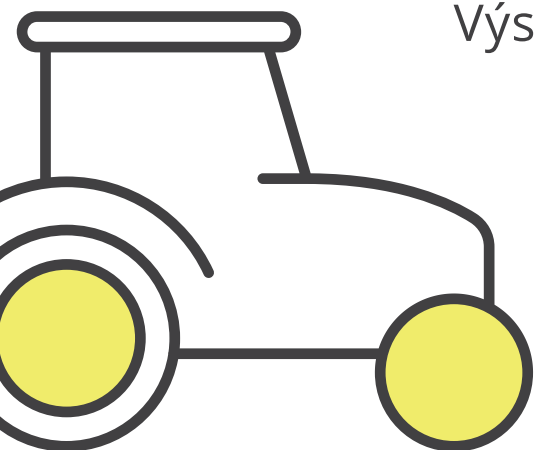


ZVEME VÁS NA  
48. ROČNÍK VELETRHU  
**ZEMĚ ŽIVITELKA**



**KDY?** 25. – 30. 8. 2022

**KDE?** Pavilon T1, expozice Ministerstva  
zemědělství České republiky,  
Výstaviště České Budějovice



[www.egap.cz](http://www.egap.cz)

# OBSAH

- 2-5** > **Jan Bednář, Bednar FMT:**  
Ukážeme světu, že naše stroje  
nejsou žádné kopie
- 
- 6-7** > **Téma:** Svízel a naděje agrárního  
obchodu
- 
- 8-9** > **Martin Tlapa:** Čtyři úkoly pro  
ekonomickou diplomacii
- 
- 10** > **Zahraniční politika ČR:**  
Rozvojová pomoc vstupuje  
i do kyberprostoru
- 
- 11** > **Nadějně technologie:**  
Farmaření s nadhledem
- 
- 12-13** > **Bohemia Hop:** Zelené zlato  
je exportní stálice
- 
- 14-15** > **Mauting:** Když udírny, tak z Valtic.  
Mají je v 85 zemích
- 
- 16-17** > **Trhy:** Egypt chystá zelené  
investice i rozvoj chytrých měst
- 
- 18-19** > **Trhy:** Izrael nejsou jen startupy.  
Inovuje celá ekonomika
- 
- 20** > **Mezinárodní obchod:**  
Dohoda Izraele s Emiráty  
povzbudí obchod i investice
- 
- 21** > **Vědecká spolupráce:** Chytrá  
krajina láká izraelské vědce
- 
- 22-23** > **Rozvojová spolupráce:** Příklady  
táhnou. Češi ukazují, jak lépe  
hospodařit s půdou i vodou
- 
- 24-25** > **Evropská unie:** Předvstupní  
pomoc EU je šancí i pro české  
investory
- 
- 26-28** > **Jaroslav Doležel, AV ČR:**  
Zapomínáme na zadní kolečka



Vážení čtenáři,

český rostlinný genetik Jaroslav Doležel, který se podílel na přečtení genomu pšenice, v rozhovoru pro aktuální vydání časopisu MED sám položil řečnickou otázku: Opravdu mají být stovky milionů lidí závislé na potravinách, které jsou vyrobené na jiném kontinentu? Odpověď se zdá být v době, kdy mnoho oblastí světa čelí potravinové krizi, poměrně jednoznačná. Složitější už bude najít shodu na tom, jak větší soběstačnosti jednotlivých zemí dosáhnout – pohled vědce nemusí být stejný jako analytika globálního obchodu nebo odborníka na rozvojovou pomoc. V MEDu se věnujeme všem třem přístupům.

Náš časopis a web Export.cz mimo jiné zkoumají, jaký může být český přínos při hledání odpovědí na globální problémy. Tuzemští vědci se například podílejí na mezinárodním výzkumu, který světu pomáhá v době klimatických změn získat odolnější pšenici i výnosnější banánovník. Společně s kolegy ze Saúdské Arábie se zaměřují na výzkum genomu plodin, jež by bylo možné časem pěstovat v pouštních podmínkách na půdě zasolené umělým zavlažováním.

Kritici často poukazují na skutečnost, že i Česko vyváží zemědělské suroviny a dováží je zpět jako už zpracované potraviny. Tuzemští exportéři přitom dokážou na zahraničních trzích nabídnout výrobky, technologie i know-how pro moderní pěstitelství, živočišnou výrobu i navazující potravinářský průmysl. Společnost Bednar FMT vyváží do více než čtyřiceti států světa zemědělské stroje – šité na míru podmínkám jednotlivých kontinentů. Udírny Mauting, které nemusí nutně sloužit jen ke zpracování masa, už z vinařského kraje na jihu Moravy zamířily přes hranice 85 zemí.

A Češi v rámci rozvojové spolupráce učí (nejen) v Etiopii místní obyvatele, jak lépe hospodařit s půdou i vodou. Etiopský zemědělec, který této české podpory využil, v článku s titulkem „Příklady táhnou“ popisuje, jak své nově nabyté znalosti předává dalším farmářům.

**JAN ŽIŽKA**  
editor Moderní ekonomické diplomacie

# Jan Bednář, Bednar FMT: UKAZUJEME SVĚTU, ŽE NAŠE STROJE NEJSOU ŽÁDNÉ KOPIE

Společnost Bednar FMT, největší český výrobce zemědělské techniky pod vlastní značkou, má za sebou rekordní rok. Loni utržila 2,5 miliardy korun, otevírá nové trhy, rozšiřuje výrobu a nabírá nové zaměstnance. Exportuje do více než čtyřiceti států světa, a to především do zemí, ve kterých tvoří zemědělství významnou součást HDP. Rodinná firma z Rychnova nad Kněžnou vyrábí stroje jak pro malé farmy, tak o velikosti XXL. „V Česku se na velké farmy díváme skrz prsty. Ale zvětšování farem je celosvětovým trendem. Zemědělci potřebují snižovat náklady a lidé na polích pracovat nechtějí. Rušit velké farmy by byla chyba,“ říká Jan Bednář, obchodní ředitel Bednar FMT.

**Firma Bednar FMT prorazila ve světě díky zemědělským strojům vlastní konstrukce. Zpočátku jste ale byli čistě obchodní společností. Jak došlo k tomu, že jste začali i s výrobou?**

V zemědělství naše rodina podniká více než třicet let. V roce 1991 otec se společníky založil firmu Strom Praha, o dva roky později se stal národním dealerem americké firmy John Deere. Byli jsme první, kdo do Česka dovezl velké traktory nad 450 koní výkonu. To byla tehdy velká novinka. Zjistili jsme ale, že kvůli silničním předpisům sem nemůžeme dovézt americkou závěsnou techniku, protože byla zkrátka na českých silnicích moc široká. Rozhodli jsme se proto, že si postavíme vlastní stroj. Tehdy ještě bez vlastní továrny, museli jsme si najímat halu i konstruktéry, což fungovalo někdy do roku 2005.

**V té době jste do firmy přišel vy?**

Ano, měl jsem za sebou studia na České zemědělské univerzitě, nějakou dobu jsem žil v Rumunsku, jménem Strom Exportu jsem jezdil po světě. Právě tehdy padlo přelomové rozhodnutí. Koupili jsme halu v Rychnově nad Kněžnou, odkud náš rod pochází, a začali s vlastní výrobou. V roce 2013 otec s partnery směnil akcie a stali jsme se rodinnou firmou s novým názvem Bednar FMT. V rámci rodiny máme rozdělené i pozice. Otec je majitelem, já se

jako obchodní ředitel starám o byznys po celém světě a můj bratr Vojtěch je výrobním ředitelem.

**Zemědělství platí za konzervativní byznys. Nebylo to moc změn najednou?**

Máte pravdu, dokonce extrémně konzervativní. Ten krok byl ale logický, protože většina našich konkurentů sídlí v Německu a jsou to také rodinné firmy, které mají historii přes sto let. Tím se chlubit nemůžeme, na příběh naší firmy ale sázíme. A vyplácí se to. Dnes bych si dovolil tvrdit, že jsme mezi top 5 společnostmi na závěsnou zemědělskou techniku v Evropě, spolupracujeme s těmi nejlepšími dealery. Pokud vezmeme výrobce zemědělské techniky prodávající pod vlastní značkou, tak jsme v Česku jednička na trhu. Téměř jako jediní jsme se prosadili na západních trzích.

**Dostali jste se i na severoamerický trh. Co přesvědčí farmáře třeba z Iowa, že si má koupit stroj od firmy z Česka, o němž ani neví, kde leží?**

To je samozřejmě těžké. My je přesvědčujeme tím, že naše stroje nejsou žádné kopie a že vznikly na základě vlastního vývoje, který jim umožní snížit náklady a zvyšovat výnosy. Musíme je přesvědčit, že umíme něco extra, co jiní nezvládnou. Máme třeba největší diskový podmičák na světě o šířce 18,4 metru.

Tak velký stroj samozřejmě zvládne více hektarů denně. Nebo jiný příklad: využíváme evropské know-how. V Austrálii jsou zvyklí sít na vzdálenost mezi řádky, která je 25 centimetrů. My jim ukážeme, že to umíme na 15 centimetrů. No a když jim to obilí takto vyrostlo, oni ho sklídí a mají větší výnos na hektar, na jednu vidí, že to jde i jinak.

**Jsou vaše stroje univerzální? Nebo je to tak, že co se používá v Evropě, funguje i v Americe nebo Austrálii?**

Nefunguje. Protože tráva je ve světě všude stejná, ale půda je jiná. Velmi rozmanitá. A my pracujeme převážně se zpracováním půdy. Máme v týmu 35 konstruktérů, jsme v kontaktu se zákazníky a pro každý kontinent de facto vyvíjíme jiný druh stroje, který přesně odpovídá tamním podmínkám.

**V exportu strojů o velikosti XXL se vám daří. Chápu to tak, že se zaměřujete na obří farmy?**

V našem portfoliu jsou i stroje pro menší zemědělce. Velmi dobře prodáváme například v Rakousku, právě malým farmářům. Vyvinuli jsme stroje pro ekologické zemědělství. Není to tedy tak, že bychom se zaměřovali pouze na velké farmy. Ano, máme image výrobce kvalitních strojů za ty nejsilnější traktory. Tím jsme známí, ale jenom velké stroje by nás neuživily.



Foto: Libor Fojtík

» Zleva bratři Jan a Vojtěch Bednářovi společně se zakladatelem firmy Ladislavem Bednářem.

### Velikostí farem patřilo Česko vždy na špici EU. Představuje to nějakou konkurenční výhodu?

Výhodu jsme měli, ale ztrácíme ji. Jsem pro podporu malých zemědělců, své místo na trhu určitě mají. Ale ono platí, že čím více malých zemědělců, tím dražší potraviny. Musíme umět najít kompromis mezi velkými a malými farmami. Tím určitě není zákon, který od loňska omezuje výměru půdy pro osetí jednou plodinou na 30 hektarů. V sousedním Německu to nikdo neřeší. Chápu, že jsou oblasti, kde je kvůli krajině třeba pečovat o menší a pestrá pole. Ale třeba na jižní Moravě nebo na Hané? Proč to nastavovat plošně?

**Dlouhodobým cílem vaší firmy je rozdělit si zahraničí na tři třetinové pilíře: země EU, ostatní Evropa a zámoří. Neznamená to ale logicky ústup z unijního trhu, který dnes dělá 50 procent vašeho exportu?**

Ústup to neznamená, protože se tím myslí tržby, které budeme jinde na-

vyšovat, zatímco v Evropě neklesnou. Obecně je taková diverzifikace nutná, protože náš byznys je závislý na polích. A vždycky je to tak, že někde je úroda velká, jinde zase ne. Potřebujete si riziko rozložit a mít v portfoliu právě ty ideální třetiny světa. Samozřejmě, že cena za takovou diverzifikaci je vysoká, musíte investovat do lidských zdrojů. My si platíme přes čtyřicet teritoriálních manažerů. A věřte, že to jsou opravdu hodně dobře placení lidé. Kromě peněz to chce navíc i čas. Trvalo nám patnáct let, než jsme si takový tým vybudovali.

### Ukrajinci chtějí obchodovat

**Do top 5 zemí, kam jste exportovali, patřilo i Rusko. Jak se vyrovnáváte se ztrátou tamního trhu?**

Když koncem února vypukla válka, tak naše tržby v Rusku a na Ukrajině dělaly nějakých 30 procent. Objednané stroje se nám nakonec podařilo prodat jinam. Jenže největší problém je v tom, že se neotevřelo exportní financování, a to

ani na Ukrajinu. V případě Ruska to plně chápu. Ale Ukrajinu znám, jezdím tam a vím, že Ukrajinci nejsou lidé, kteří by chtěli něco zadarmo. Oni chtějí hospodařit a obchodovat. Nemají ale na to, aby si náš stroj koupili za hotové, potřebovali by odklad plateb. Bohužel Česká exportní banka tyto záruky zrušila. Přitom se nám nikdy předtím nestalo, že bychom zrovna na Ukrajině museli něco odepisovat.

Bohužel se stát nemá k tomu, aby exportní pojišťovně EGAP něco takového umožnil podpořit. Místo toho se uvažuje, že by český stát od nás něco koupil, a pak to poslal na Ukrajinu. To považuji za ztrátu pro všechny. A znovu opakuji: ukrajinskí zemědělci chtějí dělat byznys, ne přijímat dary.

**Co kromě exportních záruk by firmám vyrábějícím zemědělskou techniku ze strany státu pomohlo?**

Kdyby existovala podpora výroby prototypů strojů – nejen těch zemědělských. Ocenil bych i podporu na metr čtvereční »

plochy na výstavě, protože tam se nedá švindlovat. Každá výstava cenu metru čtverečního uvádí předem. A třetí věcí je obecně exportní financování. EGAP se o dost zlepšil, už nepodporuje jen obří projekty. Ale stačí se podívat na německý Euler Hermes, který pracuje z pověření tamního ministerstva průmyslu, a zjistíte, že by i česká exportní pojišťovna mohla být podstatně aktivnější a nabízet více pro malé a středně velké firmy.

A pak by samozřejmě pomohlo, kdyby stát konečně něco udělal s délkou stavebního řízení. Protože to je úplná tragédie. Když mi můj německý konkurent vypráví, že si novou halu postavil za rok, chytám se za hlavu. Tady tím strávíte pět let, protože se může odvolat skoro kdokoli.

**Máte v portfoliu čtyřicet exportních zemí, nedávno k nim přibýlo třeba Pobaltí. Je nějaká země nebo teritorium, kam byste se dostat chtěli, ale nedaří se to?**

Je, Brazílie. To je obrovský trh, kam nedodáme ani kus, protože dovozní cla

jsou tak obrovská, že se to nevyplatí. O kus dál v Chile se nám naopak daří. Tady je vidět, jak protekcionismus brání světovému obchodu a dopadá i na firmu na druhé straně zeměkoule.

**Co je pro nové trhy klíčové? Renomé, doporučení, dobří dealeri? Nebo výstavy?**

Začnu od konce. Již před covidem jsme měli silné pochybnosti, jestli výstavy mají nějaký smysl. Ukázalo se, že právě v koronavirové době nám vzrostly příjmy, a to jsme přitom na žádné výstavy nebyli. Takže naši účast omezíme na minimum a v plánu máme jen veletrh Agri-technika v Hannoveru. V dnešní době se zemědělci jezdí na výstavy dívat, ne tam uzavírat obchody. Když si chtějí koupit stroj, prohlédnou si ho na internetu, a pak ho chtějí předvést na svém poli.

Naši nejlepší reklamou je tak kvalita strojů a služeb. Když nemáte náhradní díly, je to problém. Kromě samotné výroby jsme se naučili optimalizovat veškerý poprodejní servis. Náhradní díly musí jít jednoduše objednat, snadno

zaplatit, a na nás je, abychom je účelně zabalili a vyexpedovali. V tom už jsme hodně daleko.

Hrozně moc dělají dealeri. Na ty dobré si musíte počkat dva, tři roky, ale vyplatí se to. Pokud nezískáte obchodníky se skvělým renomé, tak je lepší ten konkrétní trh vůbec neotevírat.

A pak je samozřejmě důležitý samotný brand. Chceme být vidět. I to je důvod, proč máme vlastní herní tým Bednar FMT ve Farming Simulatoru, což je velmi úspěšná počítačová hra, v níž se hrají ligové soutěže. Mimochodem jsme jediná firma mimo západní Evropu, která si takový tým platí.

## **I zemědělství musí být smart**

**Trendem ve vašem oboru je jednoznačně takzvané smart zemědělství. Vy přitom vyrábíte techniku, která je – řekněme – tradiční. Nepovede trend chytrého farmářství k prodražení strojů, které budou muset být ověšené čipy a senzory, jak je tomu dnes u aut?**



Foto: Libor Fojtík



» Tráva je ve světě všude stejná, ale půda je rozmanitá. Pro každý kontinent de facto vyvíjíme jiný druh stroje, říká Jan Bednář.

Chytré zemědělství musí přijít. A jsou k tomu dva důvody. Zaprvé nejsou lidé, kteří by v rostlinné výrobě pracovali. A pak také potřebujete snížit náklady. Vezměte si, jak se seje dnes a srovnajte si to s tím, co se už dnes začíná testovat. Autonomní traktory, které jedou trasu podle zadaných souřadnic GPS. Secí stroje, které dávkují přesně podle výnosových map. A pak operátor, který to kontroluje z obrazovky počítače, přesně jako to děláte ve hře Farming Simulator. Tohle je budoucnost. A dokonce bych řekl, že blízka.

#### A vy tomu jdete vstříc?

Jednoznačně. Zaměstnáváme vývojáře, máme vlastní softwarové oddělení, protože bez řídicího programu se dnes prodávají jen jednoduché stroje. Totéž elektronika: měli jsme subdodavatele, ale někdy před třemi roky jsme si založili vlastní oddělení. Děláme vše in-house, nechceme být na někom závislí. Specifické na tom je, že hardware je určen do terénu, musí být odolný, a přitom jednoduchý na ovládání. Důležitá je samozřejmě integrace. Děláme závěs-

nou techniku, která potřebuje k provozu traktor. A ty už dnes mívají od výrobce vlastní operační systém, který musí umět komunikovat s naší technikou.

#### Co kromě pokračující elektronizace a digitalizace je trendem ve vašem oboru?

Někteří naši konkurenti koketují s myšlenkou jednoúčelových zemědělských strojů s vlastním pohonem. Což není špatný nápad, protože tím snižujete závislost na výrobcích tažných strojů a jejich obchodní politice. Jenže mít vlastní motor znamená nabízet k němu špičkový servis. A v tom nemůžete konkurovat výrobcům traktorů. Osobně jednoúčelové stroje nezavrhují, ale nechci říkat, že touto cestou půjdeme také.

Máme za sebou několik vln koronaviru, který znamenal velkou nejistotu. Teď zase žijeme v časech, kdy se zvedají ceny energií, roste cena pohonných hmot, podražují hnojiva.

#### Lze se na další dobu nejistoty nějak připravit?

My jsme téměř výhradně exportní firma, více než 95 procent tržeb generuje zahraničí, takže cestou je diverzifikace zemí, kam vyvážíme. Jinými slovy si musíme svět ideálně rozdělit na třetiny, o nichž jsem mluvil. Nejde jen o rozprostrnění rizika mezi jednotlivé země, ale i odběratele. Jestli je něco problém českého hospodářství, tak je to velká závislost na několika málo klientech. Můžete tím slušně vydělávat, ale tržní hodnota firmy vám neporoste. A navíc váš byznys může rychle skončit tím, že se odběratel, na němž jste závislí, zkrátka položí nebo začne kupovat třeba v Turecku. Nechci být negativní, protože v Česku je hodně firem, které jsou opravdu dobré i ve světě, ale neexportují pod vlastní značkou.

#### Takže jsme pořád tak trochu montovna?

Nerad to říkám, ale pokud nezvýšíme přidanou hodnotu tím, že do světa dostaneme víc českých značek, tak to bude platit.

BLAHOŠLAV HRUŠKA <<

# SVÍZEL A NADĚJE AGRÁRNÍHO OBCHODU

Putinova agrese na Ukrajině prohlubuje důsledky covidové i klimatické krize. Jak energetika, tak zemědělství čelí cenovým šokům, které způsobuje narušený obchod, ale také panika a spekulanti, pro něž bývají krizové situace živnou půdou. Ceny surovin prodražují výrobu elektřiny i produkci potravin. Je zjevné, že mezinárodní obchod čekají zásadní změny. Otázkou zůstává, jak nejlépe dosáhnout toho, aby byl v budoucnu odolnější než dřív.

**K**líčovou rolí při hledání odpovědi na dilemata globálního obchodu musí sehrát Evropská unie – přímý soused Ukrajiny. Potravinová krize na první pohled připomíná tu energetickou, ve skutečnosti ale Evropa řeší dva hodně odlišné rébusy.

V energetice jde z krátkodobého hlediska hlavně o to, jak v Evropě co nejrychleji nahradit ruské suroviny dovozem z jiných částí světa, protože nemá dostatek vlastních. Zemědělství a potravinářství jsou odlišný případ – EU je předním světovým hráčem v agropotravinářském sektoru a také čistým exportérem potravin. Výkyvy cen obilí, surovin a hnojiv komplikují život zdejším agrárním producentům i spotřebitelům, kteří vše nakonec zaplatí v cenách potravin. Jejich nedostatek – na rozdíl od plynu či ropy – ale nehrozí.

## Hrozba hladu i migrace

Prohlubující se potravinová krize v jiných částech světa přesto může mít pro Evropu velmi nepříjemné dopady. Hrozbě nedostatku potravin totiž čelí země severní Afriky a Blízkého východu, které se rovněž nacházejí v blízkém sousedství EU. Už dnes zatěžují vysoké ceny obyvatele těchto států citelněji než bohatší Evropany. Situace je podle řady pozorovatelů horší než na začátku Arabského jara před více než deseti lety. Původně nadějně politické změny v době Arabského jara přitom nakonec přerostly ve vyhrocené konflikty uvnitř jednotlivých zemí a občanské války v Sýrii a Libyi. Nestabilita v bezprostředním sousedství Evropy by nejenom dále narušila ekonomické vztahy, ale také nejspíš podnítila opětovnou masovou migraci. Kromě pobřeží Středozemního moře jsou potravinovou

krizí ohroženy i další africké oblasti. V některých zemích dlouhodobě trpí hladem a podvýživou významná část obyvatel.

Extrémní počasí v různých koutech světa – včetně Číny nebo Spojených států – vedlo ještě před válkou na Ukrajině k varování mezinárodních organizací, že letošní sklizeň zemědělských plodin může být relativně nízká. Putinova invaze způsobila, že situace bude ještě horší. Ukrajina a Rusko se podílí více než dvacet procenty na světovém obchodu

s pšenicí i ječmenem. U slunečnicového oleje je podíl těchto dvou zemí dokonce výrazně většinový. Vývozu obilí z Ukrajiny bránily zablokované přístavy, a i když se napadené zemi společně se svými evropskými spojenci dařilo zprovoznit alternativní železniční i říční trasy, jejich kapacita nestačí na dosažení dřívější úrovně ukrajinského exportu. V době uzávěrky tohoto čísla nebylo jasné, jaké dopady na další vývoj bude mít nedávná dohoda Ruska, Ukrajiny, OSN a Turecka o znovuotevření tří ukrajinských přístavů.

Do jisté míry je vzhledem k západním sankcím omezený i ruský export. Rusko se na druhé straně bude potýkat se ztíženým dovozem pesticidů a semen. Vyhrocené vztahy mezi Západem a Kremlem narušily dodavatelský řetězec hnojiv, v jejichž exportu je agresorská země světovou velmocí.

Putinova válečná destrukce bude navzdory obětavosti ukrajinských zemědělců znamenat nižší letošní úrodu v jejich zemi a zároveň komplikuje přípravu na příští

## NEJVĚTŠÍ VÝVOZCI PŠENICE (2021, v miliardách dolarů)

1.	Rusko	7,3
2.	USA	7,29
3.	Austrálie	7,2
4.	Kanada	6,6
5.	Ukrajina	4,7
6.	Francie	4,6
7.	Argentina	3,0
8.	Německo	2,0

Zdroj: World´s Top Exports



Foto: Shutterstock





Foto: Shutterstock

» Takto vypadal export obilí z ukrajinské Oděsy před Putinovou agresí. V době uzávěrky tohoto čísla nebylo jasné, jaké dopady na další vývoj bude mít nedávná dohoda Ruska, Ukrajiny, OSN a Turecka o znovuotevření tří ukrajinských přístavů.

sezónu. Část zemědělců ve vyspělém světě se pravděpodobně přeorientuje na plodiny s nižšími náklady na energie nebo hnojiva, což nutně nemusí korespondovat s potřebami chudých států. Je pravděpodobné, že nejhorší důsledky války pocítí svět v příštím roce. Ukrajina byla významným dodavatelem obilí i pro Světový potravinový program OSN, který zprostředkovává dodávky potravin zemím, jež jsou hladem zasaženy nejvíce. Výrazně se komplikují také plány Spojených národů na vymýcení hladu do roku 2030.

## Restrikce a spekulace

Obava z nedostatku potravin vedla k mimořádným restrikcím ve světovém obchodu. Desítky zemí světa se rozhodly omezit vývoz klíčových zemědělských komodit, aby měly jistotu, že jich samy budou mít dostatek. Potravinová krize tím eskaluje. Evropská unie a Světová obchodní organizace před podobnými ochrannými opatřeními silně varovaly, v rozvojových zemích ale mají mnoho obhájců. Do čela těch, kteří hájí právo na vytváření vlastních zásob v zájmu potravinové bezpečnosti, se postavila Indie. Volání po volném a transparentním obchodu na mezinárodních obchodních fórech sílí, ale pro mnoho zemí stále platí, že „košile je bližší než kabát“.

Na druhé straně je zjevné, že na další růst cen spekulovali i producenti obilí ve vyspělých zemích. Týdeník The Economist

upozorňuje, že za normálních okolností se farmáři snaží prodat své zásoby ještě před další sklizní, protože počítají s tím, že pak ceny klesnou. Nyní mohli mít odlišná očekávání.

Kritici volného obchodu tvrdí, že viníkem současného stavu je globalizace, kterou svět zažíval v minulých desetiletích. Aktivisté sdružení v různých protestních organizacích argumentují, že právě globalizace a volný obchod vedly ke zdemolování lokálních ekonomik, agrárním konfliktům, migraci, hladu a nerovnosti.

## Okleštěná globalizace

Ve skutečnosti byla globalizace právě v agrárním sektoru vždy hodně okleštěná. Jednání o zemědělství bývala tradičně jedním z nejsložitějších témat rozhovorů o obchodních dohodách. Záleží na tom, co si kdo pod globalizací představuje. Pokud by měl být jejím projevem volný a férový obchod, toho se nepodařilo dosáhnout nikdy. Pravdou je, že v minulosti na to často doplácely chudé země.

Agrární obchod byl i v minulých desetiletích často spojen s vysokými dovozními cly a množstevními limity. Bohaté země své zemědělce silně dotovaly a získávaly tím konkurenční výhody oproti rozvojovému světu. Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) už před covidovou krizí upozorňovala, že většina podpory, kterou její

členové poskytují agrárnímu sektoru, volný obchod poškozují. OECD zdůrazňovala, že daleko více financí by mělo směřovat do výzkumu a vývoje, zemědělské infrastruktury a služeb, které přispívají k rozvoji agrární výroby.

V rozporu s férovým obchodem byla také podpora pěstování biopaliv v rozvíjených zemích. Kdyby se takto vyprodukované plodiny použily k výrobě potravin pro lidi, které trpí hladem, situace by dnes vypadala mnohem nadějněji. Během Putinovy války se ukázalo, že na biopaliva panují rozdílné názory i mezi vyspělými zeměmi – zatímco Německo a Británie chtěly jejich využívání v krizové situaci omezit, velcí producenti jako Spojené státy a Francie byli proti.

Z krátkodobého hlediska je nyní nejdůležitějším cílem zamezit obchodním restrikcím a poskytnout rozvojovému světu co nejvíce potravin, ať už jsou vypěstovány kdekoli. V dlouhodobém horizontu je ale nutné dosáhnout toho, aby se co nejvíce zemí Afriky, Asie a Latinské Ameriky minimálně přiblížilo k vizi potravinové soběstačnosti. Pro země jako Česko se tak otevrou i nové obchodní příležitosti. Svět by neměl do chudých států posílat zemědělské plodiny, ale poskytnout vše nezbytné pro modernizaci jejich agropotravinářského sektoru – včetně nejmodernějších technologií, strojů a know-how.

JAN ŽIŽKA <<

# ČTYŘI ÚKOLY PRO EKONOMICKOU DIPLOMACII

Po pandemii, která výrazně ochromila světový obchod, prochází Evropa další těžkou zkouškou. Agresivní politika Ruska se v ekonomické rovině přelévá do celého světa a vytváří směs negativních faktorů, které dopadnou na české firmy napříč všemi odvětvími.

**P**rognózovat je kvůli mixu nejistot téměř nemožné, spíše než důvěřovat makroekonomickým vyhlídkám se vyplatí poctivě probírat různé pesimistické varianty vývoje a připravovat krizové scénáře.

## Dopad na české firmy

Konflikt na Ukrajině již nyní dopadá na české firmy, které mají obchodní vztahy s některou ze zemí účastnicí se konfliktu, ať už přímo, či nepřímo v podobě narušených reexportů a nepřímých exportů.

Navzdory skutečnosti, že ruská a ukrajinská ekonomika tvoří pouze necelá 2 % světového HDP, je jejich význam ve světovém hospodářství velmi výrazný. Důvodem jsou především nerostné zdroje, jichž je Evropa majoritním odběratelem, stejně jako zemědělství. Pro ilustraci – Rusko drží v rukou 10 % světových zásob mědi a je hlavním producentem niklu, který je klíčovou surovinou pro baterie do elektrických vozidel. Až polovina světové produkce neonu pochází právě z Ruska a Ukrajiny. Obě země také patří mezi nejvýznamnější producenty zemědělských komodit na světě. Původ zde má polovina světové produkce slunečnicového oleje či pětina ječmene.

Na důsledky vojenské krize je však potřeba se dívat především z dlouhodobého hlediska. Přestože budou krátkodobé dopady bolestivé a drahé, výpadek z těchto trhů podpoří dlouhodobý trend, který již nastartovala a urychlila pandemie – tedy proměnu globálních dodavatelsko-odběratelských řetězců. První vlaštovky jsme mohli zaznamenat již před rokem 2020 v podobě strategií Made in India, In China for China nebo také v rámci konceptu strategické autonomie Evropské unie. Sledujeme tak důraz

na přesun výroby směrem ke spotřebitelům a její koncentraci v rámci zemí se stejným pohledem na zahraničněpolitická východiska vzájemných vztahů.

## Čtyři úkoly

### 1. Hledání nových trhů a nových spojenců

Nahradit obchodní aktivity českých firem s Ruskem samozřejmě není v krátkodobém horizontu možné. Ani z dlouhodobého hlediska však nelze očekávat rychlý návrat na tento trh. Předpokládáme proto další teritoriální přeskupení světového obchodu, a to nejen z oblastí

zapojených do konfliktu, ale také z Číny, která bude v souladu se svými strategiemi usilovat o maximální soběstačnost a omezení dovozu.

Jako logická alternativa zmiňovaných trhů se nabízí ostatní země Indo-Pacifiku, který vnímáme jako pás zemí od Pákistánu a Indie až po Austrálii a Nový Zéland. Tyto země se na světovém HDP podílí 20 % a v posledních 10 letech rostly průměrně 4% tempem. HDP na obyvatele v paritě kupní síly se od roku 2013 zvýšil z 24 na 33 tisíce amerických dolarů (průměr EU je 49 tisíc dolarů). Český obchod se zeměmi regionu je však za poslední roky jen mírně rostoucí. V porovnání s robustním růstem ekonomik tohoto bloku



Foto: Shutterstock

**RIZIKA VE SVĚTOVÉ EKONOMICE 2022+**

Skupina rizik	Dopady	Východiska
Narušené dodavatelsko-odběratelské řetězce, ceny dopravy a energií	Inflace, zmírnění růstu HDP/stagnace/recese, pokles reálných mezd a kupní síly	Proměna dodavatelsko-odběratelských řetězců, lokalizace výroby do regionu, nižší důraz na cenu subdodávek, energetická revoluce
Deglobalizace, regionalizace	Důraz na původ zboží, povinný podíl z regionu/země ve finálním produktu, strategická bezpečnost/autonomie	Přizpůsobení - trvalá přítomnost firem v perspektivních teritoriích/regionech
Ruská agrese	Nejistota na globálních trzích, narušení bezpečnosti, vysoké ceny energií, výpadky dodávek v zemědělství	Teritoriální přeskupení světového obchodu, růst sektorů (obrný, ICT, zemědělství + přidružená odvětví)
Zemědělství a energetika	Výrazný výpadek produkce zemědělských komodit i vstupů (hnojiva), nedostatek energií a vybraných surovin, hrozící migrační vlna a sociální nepokoje	Potravinová a energetická diplomacie, zabezpečení vnějších hranic EU, energetická a zemědělská revoluce – soběstačnost na úrovni EU, potřebný rozvoj těchto sektorů v zemích mimo EU (modernizace – příležitosti pro export)
Environmentální, zdravotní	Živelné katastrofy, klimatické dopady, migrace, mutace viru	Naplnění klimatických cílů, rozvojová spolupráce, očkování, chytré a kooperované nástroje řešení pandemie

Zdroj: MZV ČR

tak ani zdaleka nevyužíváme tamního potenciálu. Proto si klademe otázku, jaké nástroje by přítomnost českých firem mohly posílit.

Dalším významným obchodním partnerem se díky geografické blízkosti stává také Afrika, která je populačně nejrychleji rostoucím kontinentem světa. Do roku 2050 se počet obyvatel světadílu razantně zvýší ze současných 1,4 miliardy na 2,5 miliardy. Ročně se do Afriky doveze zboží za více než 500 miliard dolarů a lákadla afrického trhu spočívají i v tom, že na něj z Česka směřují především hotové výrobky s přidanou hodnotou. Nejedná se tedy o typický subdodavatelství trh, nicméně nevýhodou je slabé zastoupení českých firem. Naším úkolem je hledat cesty, jak jejich přítomnost v Africe posílit. Není náhodou, že vztahy s Indo-Pacifikem a Afrikou patří mezi priority českého předsednictví v Radě EU.

V praxi tak očekáváme proměnu obchodních řetězců, které vytvoří pás příležitostí od amerického kontinentu přes Afriku až po Austrálii. Snahy o zkrácení dodavatelsko-odběratelských řetězců zůstávají aktuální, stejně jako orientace směrem k regionálním modelům obchodu. To pro české firmy znamená nutnost působit v perspektivních regionech přímo, ať už formou pobočky, přesunu-

tím části výroby, přítomností servisního střediska či obchodního zástupce.

## 2. Hledání ohnisek růstu světové poptávky a nových příležitostí

Kromě teritoriálního přesunu těžiště světového obchodu očekáváme také sektorové přeskupení světové poptávky. Po pandemii, v jejímž důsledku posílily především sektory zdravotnictví nebo digitalizace, razantně stoupá poptávka po zboží z oblasti obranného průmyslu. Mnoho zemí Severoatlantické aliance si v důsledku hrozby přímé vojenské konfrontace na evropské půdě uvědomilo nezbytnost posílení tohoto sektoru. Posilovat budou i další odvětví navázaná na obranu, například letecký sektor nebo ICT, včetně přidružených sektorů, které tvoří výrobní řetězec oboru. Ve světě tak musíme hledat ohniska růstu poptávky a nové příležitosti především na základě sektorového pohledu, ke kterému přispívá i Mapa globálních oborových příležitostí (více na straně 25).

## 3. Surovinová, energetická a zemědělská diplomacie

V důsledku konfliktu si Evropa rovněž naplno uvědomuje svou nebezpečnou surovinovou a energetickou závislost na Rusku. U pomyslného stolu, na němž se rozdělují zásoby surovin, které jsou základním vstu-

pem pro průmysl ve světě, je dnes navíc daleko více hostů než v minulosti. Růst poptávky z Asie a Latinské Ameriky má zásadní vliv i na jejich ceny. Do popředí se dostává také sektor zemědělství, ve kterém je Evropa rovněž závislá na Rusku a Ukrajině (na dovozu obilovin do EU se Ukrajina podílí zhruba z 35% a na dovozu olejnin z 12%). Uvědomujeme si, že klíčové suroviny nejsou jen ropa nebo zemní plyn, ale také zemědělské produkty.

Úkolem diplomacie je pomáhat hledat nové trhy a přispět tak k diverzifikaci rizik. Z analýz z dílny zastupitelských úřadů je možné identifikovat příležitosti v elektrotechnickém či leteckém průmyslu, které tvořily značnou část exportů do Ruska a Ukrajiny, například v Asii. Sektor informačních a komunikačních technologií, který rovněž tvořil významnou položku exportu do Ruska, naskýtá příležitosti pro české firmy v Evropě či Jižní Americe. Pro zdravotnický a farmaceutický průmysl se naopak jeví jako velmi perspektivní Afrika. Asistence firmám a všem institucím při zprostředkování jednání se tak stává důležitým úkolem našich diplomatů ve světě.

## 4. Komplexní řešení a týmová souhra

Potvrzuje se zájem a poptávka po ucelenějších řešeních, kdy vyšší přidaná hodnota a komplexnost umožňují dosáhnout i na vzdálenější trhy. Ekonomická diplomacie navíc není agendou jednoho ministerstva, ale týmovou prací a úkolem pro všechny zainteresované aktéry a resorty. Nejnověji se do ní řadí také věda a výzkum. Významnou součástí je také zahraniční rozvojová spolupráce, která může být prvním krokem k seznámení se se situací v rozvojové zemi, zmapování potenciálu a přípravě referenčního projektu s financováním například z evropských zdrojů nebo z fondů mezinárodních finančních institucí. Reference z úspěšných projektů českých firem v Africe a Asii v oblasti zdravotnictví, infrastruktury, životního prostředí nebo bezpečnosti jsou povzbuzením, že z této krize můžeme vyjít společně a posílení. Ekonomická diplomacie Ministerstva zahraničních věcí ČR spolu se svými 116 zastoupeními po celém světě je plně připravena asistovat českým podnikatelům v této nelehké době.

**MARTIN TLAPA, náměstek ministra zahraničních věcí** 

# ROZVOJOVÁ POMOC VSTUPUJE I DO KYBERPROSTORU

Když se řekne rozvojová pomoc, málokdo si vybaví kyberprostor. Boj proti kyberzločinu se přesto stává oborem, ve kterém by Češi mohli být podobně úspěšní, jako když učí obyvatele chudších zemí pěstovat udržitelným způsobem zemědělské plodiny nebo zajišťovat dostatek pitné vody.

Zájem o české zkušenosti s bojem proti počítačové kriminalitě mají země jako Senegal nebo Ghana. Zvláštní zmocněnec ministerstva zahraničí pro kybernetický prostor Richard Kadlčák se o tom přesvědčil během červnových rozhovorů v obou zemích. Spolu s ním představili české know-how tamním bezpečnostním institucím i zástupci Ministerstva spravedlnosti ČR a Nejvyššího státního zastupitelství.

Obě země zaujala možnost školení jejich expertů v oboru forenzní analýzy či dalších oblastech. Právě studijní pobyty v Česku se mají stát významnou součástí vzájemné rozvojové spolupráce. Senegalci i Ghaňané se zajímali také o příslušnou českou legislativu a celý tuzemský systém zajištění kybernetické bezpečnosti.

## Žádní elévové

Richard Kadlčák, který v Černínském paláci řídí Odbor kybernetické bezpečnosti, varuje před podceňováním úrovně, jíž už země jako Senegal či Ghana v oboru dosáhly. S obranou vůči počítačové kriminalitě mají nemalé zkušenosti a potřebují sdílení know-how na vysoké odborné úrovni. „Některé evropské představy o tom, že musíme vyrazit do afrických států a vysvětlovat jim, co je to ta kyberkriminalita, jsou odtržené od reality,“ zdůrazňuje Richard Kadlčák.

Červnová výměna zkušeností ukázala i na některá specifika obou zemí. Bezpečnostní složky tam podle českého diplomata silně propojují téma kybernetické bezpečnosti s bojem proti terorismu. „Mají obavy z aktivit teroristických organizací na internetu,“ vysvětluje diplomat.

Plány v oblasti kybernetické bezpečnosti se však zdaleka netýkají pouze Afriky.



Foto: Shutterstock

Stejně jako v Senegal a Ghaně prezentovala delegace v podobném složení české know-how už v březnu v Bosně a Hercegovině, která je pro Česko jednou z prioritních zemí rozvojové spolupráce. Čeští odborníci se v rámci tohoto pilotního projektu zaměřili zejména na předávající zkušenosti státním zástupcům na celostátní, entitní i kantonální úrovni.

## Nejen rozvojová pomoc

Dosavadní spolupráce se týká především školení pro policisty a vyšetřovatele nebo tvorby metodik a strategií. Češi se chystají svou nabídku pro zahraniční trhy ještě podstatně rozšířit nad rámec rozvojové pomoci. Některé země už signalizovaly zájem o podporu při ochraně před kybernetickými útoky, jejichž cílem není třeba krádež dat, ale destrukce. Ministerstvo zahraničí hodlá podpořit také aktivity českých firem, které by se mohly prosadit se svými produkty v oblasti boje proti počítačové kriminalitě i klasické kybernetické bezpečnosti.

Záběr tuzemských společností je široký. Jak upozorňuje diplomat Ondřej Picka, který donedávna působil v Sarajevu, čes-

ká společnost AML Academy například poskytuje v Bosně a Hercegovině výcvik odborníků bank v oblasti boje proti praní špinavých peněz a také organizuje pro bono školení pro místní instituce. Firma Cogniware se zaměřuje na využití umělé inteligence v bezpečnostních aplikacích. Společnost Compelson, která se proslavila forenzní analýzou mobilních telefonů, nabízí i poradenství policii a armádě zaměřené na ochranu telefonů.

O spolupráci v oblasti kybernetické bezpečnosti mají přirozeně zájem také země, které jsou nejvíce ohroženy agresivní politikou Kremlu. Česko například nabízí know-how Moldavsku – v zájmu zabezpečení nepřetržité ochrany před kybernetickými útoky.

JAN ŽIŽKA <<



<< Delší verze článku na webu Export.cz

# FARMAŘENÍ S NADHLEDEM

**>** Brněnský startup World from Space díky vyhodnocování družicových dat pomáhá zemědělcům zvyšovat výnosy a šetřit náklady.

**M**noho obchodních modelů je postaveno na schopnosti dívat se na každodenní rutinu s nadhledem. Pro brněnský startup World from Space to platí bezesbýtku. Jeho nadhled představuje asi 700 kilometrů. Tak vysoko nad Zemí totiž putují evropské družice Sentinel, jejichž data čeští experti zpracovávají, interpretují a poskytují formou placených výstupů dál. A stejně jako data z vesmíru, mají i služby World from Space globální záběr. Díky českému know-how hlídají v Nigérii úrodu na polích, v Pákistánu sledují, kde rostou ty nejlepší melouny, v Keni mapují čajové plantáže a na Cookových ostrovech mají po letech přehled, kde se co pěstuje.

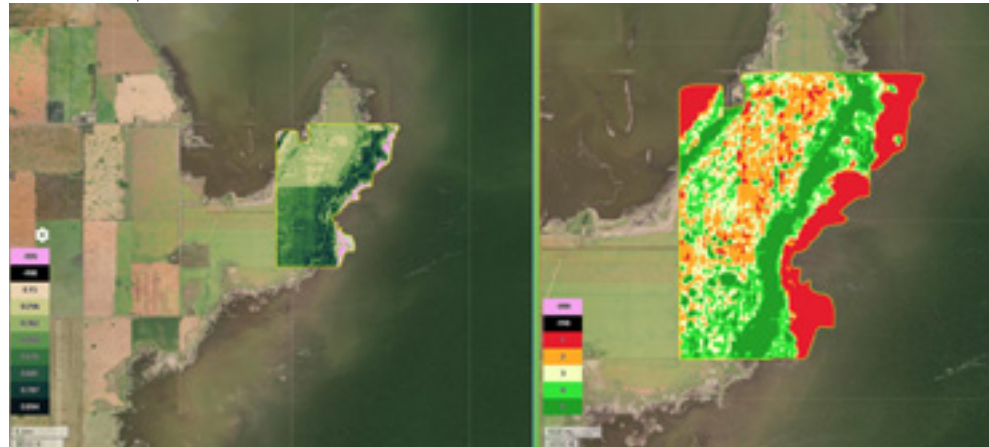
Startup založili Jan Labohý a Roman Bohovic v moravské metropoli v roce 2017. Jak vysvětluje druhý jmenovaný, byla to tak trochu z nouze ctnost. Přestože základní vstup, tedy satelitní data ze systému Copernicus, od počátku Evropská kosmická agentura (ESA) poskytovala zdarma, v Česku se nenašel nikdo, kdo by na tomto bonusu postavil firmu. V rozjezdu pomohla startupu World from Space také brněnská pobočka mezinárodního „vesmírného“ inkubátoru ESA BIC. „Díky podpoře jsme dokázali vyvinout a vyzkoušet konkrétní, navíc škálovatelný produkt a ten pak nabízet zákazníkům. Neocitli jsme se v situaci, kdy bychom uvízli na půli cesty a prezentovali něco, co v praxi nefunguje,“ říká k výhodám inkubátoru Roman Bohovic, technický ředitel World from Space.

## Zakázky pro OSN i Světovou banku

Pokročilá analýza a vizualizace družicových dat má široké pole výstupů: od zákazkových analýz, přes programátorská

rozhraní (API), až po reporty a interaktivní weby. A stejně pestrý je i výčet klientů. Služby brněnského startupu již využila třeba Asijská rozvojová banka nebo německá agentura pro rozvojovou spolupráci GLZ, pro níž World from Space pomáhal v Etiopii vytipovávat místa vhodná pro stavbu vodních nádrží. Mezi klienty byl i Rozvojový program OSN (UNDP), který díky českému startupu získal data o kvalitě ovzduší na Ukrajině a v Moldavsku. Specifická

Foto: World from Space



**>>** Aplikace Dynacrop umožňuje rozdělit pole na základě satelitních dat do různých barevných zón, které odpovídají růstu plodin nebo třeba množství vláhy.

byla také práce pro Světovou banku, pro níž v Brně vyhodnocovali data o následcích výbuchu sopky na ostrově Svatého Vincenta.

Vlajkovou lodí World from Space pak zůstává aplikace DynaCrop, automatický monitoring úrody, který pole sleduje z oběžné dráhy. „Původně jsme si mysleli, že našimi klienty by mohli být třeba zahrádkáři. Zjistili jsme ale, že pokud chceme uspět, je těžké cílit na koncového zákazníka. Našimi klienty jsou proto integrátoři, kteří naši službu nabízejí zemědělcům dál v balíku třeba s meteorologickými stanicemi,“ vysvětluje Roman

Bohovic. Díky satelitům mají zemědělci detailní přehled o půdní vlhkosti a stavu vegetace, kterou jinak naživo vidí až při sklizni. Podívat se dovnitř pole se lze navíc nejen ve viditelném, ale i infračerveném spektru, které odhalí, jak se rostlinám v konkrétním místě pole daří. „Díky družicové analýze tak lze odhadnout okamžik sklizně nebo cíleně používat hnojiva a závlahu jen tam, kde je to skutečně potřeba. Takové informace v době klimatických změn a čím dál dražších vstupů samozřejmě zemědělcům šetří náklady,“ dodává technický ředitel World from Space.

## Brno cílí na vesmír

Přestože je byznys českého startupu ze své podstaty nejen globální, ale přímo kosmický, stále v něm zůstává kus lokálního patriotismu. V Brně spolupracuje nejen s alma mater obou zakladatelů, Masarykovou univerzitou,

je také partnerem Fakulty informačních technologií VUT a Mendelovy univerzity. World from Space se angažuje i v Brno Space Cluster, sdružení dvacítky firem, které se snaží prosadit ve vesmírném průmyslu. „Prozatím jsme jediní, kdo nabízí interpretaci dat, další členové dělají buď vědu a výzkum nebo různé součásti pro vesmírné technologie. Brno je ale unikátním místem, kde se věci daří propojovat, a tak doufám, že jako cluster budeme jednou nabízet i společná řešení,“ zdůrazňuje Roman Bohovic.

BLAHOŠLAV HRUŠKA <<

# ZELENÉ ZLATO JE EXPORTNÍ STÁLICE

Český chmel je po světě stále žádaný, exportéři na něm ročně utrží více než miliardu korun. V zahraničí se navíc kromě tradičních odrůd začínají uplatňovat i ty nové.

„Myslíme jenom na to, že chmel je naše zlato,“ zpívá se v nesmrtelném filmovém muzikálu Starci na chmelu. Mohlo by se zdát, že šlo o dobově podmíněnou motivaci brigádníků, navíc pojatou se zjevnou nadsázkou. Jenže při pohledu na časové řady exportních tabulek je třeba dát textaři písně zapravdu. Až osmdesát procent „zeleného zlata“ vypěstovaného v Česku pravidelně končí v zahraničí, a navíc exportérům generuje zisky, které jsou dlouhodobě pozoruhodně stabilní. Při pohledu na top 5 zemí, kam se český chmel vyváží, si také nelze nevšimnout, že v závěsu za Asií se tato přední zemědělská komodita úspěšně vyváží také k našim západním sousedům, kteří přitom platí za jednu ze světových chmelařských mocností.

Obliba českého chmele nejen v Německu má svůj důvod, a tím je žatecký poloraný červeňák, odrůda, která platí za vlajkovou loď našich chmelnic. Významnou roli v tom hraje nejen chráněné označení původu, ochranná známka EU, kterou „žatečák“ získal v roce 2007, ale i bohatá historie. „Žatecký poloraný červeňák je jediná přírodní odrůda na světě, která se nepřetržitě pěstuje více než tisíc let. Navíc má pro výrobu klasického ležáku jedinečný poměr kyselin a silic, které zaručují pivu výtečnou pitelnost,“ vysvětluje Vladimír Šeretka, obchodní ředitel firmy Bohemia Hop, největšího českého obchodníka s chmelem, jehož produkty míří do sedmdesáti zemí světa.

Vzhledem k výsadnímu postavení „žatečáku“, který tvoří 85 procent produkce českých chmelnic, by se mohlo zdát, že se konzervativní byznys udržuje v běhu sám. Bohemia Hop, která loni oslavila třicet let na trhu, ale drží

prst na tepu doby a ví, že orientace čistě na chmel pro ležáky plzeňského typu by expanzi na další světové trhy nedokázala využít naplno. Firma proto od nasmlouvaných pěstitelů (těch je kolem 120) odebírá také další odrůdy, které se hodí i pro výrobu piv jiných stylů a chutí. Patří sem třeba Saaz, který se uplatňuje pro druhé nebo třetí chmelení, Mimosa, která je ideální pro použití za studena, kořeněný Boomerang nebo citrusový Kazbek. „Třeba v Brazílii vyrůstá mladá pivařská generace, která dává přednost svrchně kvašeným pivům. Země zažívá boom mikropivovarů, které žádají aromatické odrůdy. A totéž platí třeba o Koreji, kde se daří například Kazbeku,“ říká Vladimír Šeretka. Malým, ale nadějným segmentem, je také biochmel, který z Česka míří především do Francie a Belgie.

## ZELENÉ ZLATO JDE DO SVĚTA vývoz chmele na zahraniční trhy

Rok	v mil. tun	v mld. Kč
2015	3,66	0,87
2016	3,80	0,97
2017	4,65	1,21
2018	4,47	1,20
2019	4,23	1,10
2020	4,79	1,32
2021	4,97	1,32

Zdroj: Český statistický úřad

## KAM MÍŘÍ ČESKÝ CHMEL TOP 5 exportních zemí v roce 2021

Země	v milionech tun
Německo	1,52
Čína	1,23
Japonsko	0,81
Polsko	0,36
Rusko	0,23

Zdroj: Český statistický úřad



Foto: Bohemia Hop

## Pivní diplomaté

Bohemia Hop má pro chmel, s nímž obchoduje, certifikáty, bez nichž by se na některé trhy vůbec nedostal. Patří sem třeba potvrzení o košer původu nebo certifikace od amerického Úřadu pro kontrolu potravin a léčiv (FDA). Především je ale žatecká společnost předním hráčem na poli „pivní diplomacie“ a český chmel propaguje doma i v zahraničí. Přímo do Žatce, Mekky českého chmelařství, Bohemia Hop zve své stálé odběratele na exkurze na chmelnice a také ochutnávky, a to nejen chmelových odrůd, ale i piv, které se z nich vaří. Zapojuje se také do incomingových misí, které pořádají ministerstva zahraničí a zemědělství. V Žatci se už tak po boku českých diplomatů objevili sládcí a pivovarníci z USA, Kanady, Brazílie, Irska nebo Srbska.

Žatecký exportér je také častým hostem workshopů a prezentací v cizině. Bohemia Hop spolupořádal letos v květnu seminář pro malé pivovary ve městě Sakai v Japonsku – zemi, jejíž největší pivovarské domy, jako jsou Kirin, Asahi, Sapporo nebo Suntory, nakupují český chmel pravidelně. Bohemia Hop jezdí za oceán také na matchmakingová



» K propagaci českého chmele patří i workshopy pro malé pivovarníky v zámoří. Jeden z nich letos v květnu proběhl v americkém Minneapolisu.

nám tak v jednotlivých zemích pomáhají propagovat spřátelené malé pivovary a místní sládky," vysvětluje Vladimír Šeretka.

Zaměření na severoamerický trh je svým způsobem hledáním zpřetřhaných kořenů. Kvůli sporu o obchodní značku Budweiser přestala skupina Anheuser-Busch kolem roku 2000 vařit pivo z českého chmele a exporty tak záhy klesly až na desetinu původních objemů. Úpadek se alespoň zčásti podařilo napravit. Loni se do USA vyvezlo na 60 tun chmele a díky boomu minipivovarů je o české „zelené zlato“ zájem. Podobnou jízdu dolů a zase nahoru má za sebou i Brazílie. Odvrat od velkých průmyslových pivovarů na přelomu

## I chmelnice jsou smart

Rozvíjení exportních trhů je důležité, nicméně „zelené zlato“ je třeba opéčovat především doma. Na rozdíl od žlutého cenného kovu je totiž chmel extrémně citlivý na nedostatek vody a houbovité choroby, jako je peronospora. V souvislosti s klimatickými změnami se tak pěstitelé musejí přizpůsobovat víc než kdy jindy. Právě kvůli dlouhodobému suchu ve spodních vrstvách půdy již některé chmelnice zanikly. Bohemia Hop má jako největší český exportér chmele zájem na tom, aby komodita, která ho živí, udržela svou kvalitu i množství. Žatecká společnost je proto zapojená do projektu „pro chmel“, na kterém se podílí Plzeňský Prazdroj, jeho mateřská společnost Asahi, Microsoft a IT firma Agritecture. Na základě dat ze sítě meteostanic na chmelnicích, které sledují vlhkost a teplotu ve vzduchu i půdě, dokáže software určit správný režim zavlažování nebo postřiku proti nemocem.

Foto: Shutterstock



» Česko je v produkci chmele světová trojka, hned za USA a Německem.

setkání pořádané pod heslem Brewing Like Czechs Do (Jak vaří pivo Češi), jejichž duchovním otcem je Petr Ježek, agrární diplomat ve Washingtonu. Fórum pro sládky a pivovarníky už má za sebou několik štací v USA, zavítalo třeba do Minneapolisu, Denveru, Washingtonu nebo Nashvillu, pod stejným názvem se ale akce pro odbornou veřejnost konala také v Šanghaji nebo Tokiu. „Máme výhodu v tom, že trh kolem piva je jedna velká rodina. Možná i díky tomu se během covidu obchodní vztahy nezpřetrhaly. Naše chmely

tisíceletí způsobil rychlý pád poptávky po českém chmelu. Oživení přinesly opět až malé pivovary a nové chutě v podobě ležáku, neboť tradiční piva jsou v Brazílii málo chmelená a často vařená z kukuřice nebo rýže. Právě zájmu spotřebitelů o lokální výrobu piva vděčí tuzemští chmelaři za nová odbytiště. Příkladem může být Itálie. Před dvaceti lety byl export českého chmele prakticky na nule, dnes je to stejně významný trh jako Spojené státy. A v kurzu jsou podle Vladimíra Šeretky třeba také Vietnam nebo Jižní Korea.

„Loni jsme měli rekordní sklizeň za posledních 25 let, rozloha chmelnic je stabilní, daří se je zmlazovat, aby měly lepší výnosy, máme tu nové, nadějně odrůdy,“ shrnuje Vladimír Šeretka. Zároveň ale vnímá i hrozby. „Pro typickou hořkost a pitelnost ležáku je český chmel pořád unikátní a jestli chceme, aby tomu bylo i do budoucna, je nástup chytrých technologií v chmelařském oboru nutností,“ dodává obchodní ředitel firmy Bohemia Hop.

BLAHOSLAV HRUŠKA <<

# KDYŽ UDÍRNÝ, TAK Z VALTIC. MAJÍ JE V 85 ZEMÍCH

» V centru vinařského kraje, na kraji města Valtice, sídlí firma, kterou ve světě neproslavilo víno, ale udírny masa. Vyvezla je už do 85 zemí světa od Německa po Austrálii nebo Argentinu. Název Mauting zní cizokrajně, ale jde o mírně upravenou zkratku slov masná a udírenská technika a inženýring.

**M**auting, který letos slaví 30. výročí svého vzniku, vyrábí a vyváží moderní udírenské, varné a zchlazovací komory nebo klimakomory pro fermentaci, zrání a sušení trvanlivých salámů i sušených mas. Zařízení z Valtic slouží na celém světě především k produkci uzenin podle místních preferencí, ale portfolio výrobků je mnohem širší. „V Austrálii využívají naši technologii nejen k výrobě klasických uzenin, ale třeba i k uzení vajec. Udírenské komory Mauting najdete i na lodích, kde v nich udí kromě ryb také kaviár,“ upozornil v rozhovoru pro časopis MED jeden ze zakladatelů a spolujednatelů firmy Josef Grégr. Samozřejmostí jsou uzené sýry, mezi novodobé výrobky patří i sušené maso jerky nebo pet food.

Udírný z Valtic leckdy pomohly jejich odběratelům k lepšímu životu. Josef Grégr vzpomíná na ředitele restaurace v Hanoji, v níž vařili české pivo. Honza, jak mu všichni říkali, vystudoval v Praze. Do jeho hospody chodili především pracovníci ambasad, ale i Vietnamci, kteří předtím studovali a žili v Česku. Spolujednatel Mautingu před časem nabídl spíše z legace Honzovi menší udírnu. Vietnamský podnikatel se tohoto nápadu okamžitě chytil. V restauraci začal servírovat také české klobásky, párky a uzená kolena s hořčicí a křenem. Zákazníci si pak objednávali k jídlu více piva. Restauraci později odkoupili developéři a vybudovali na jejím místě výškovou budovu. Honza si pořídil hned čtyři udírny z Valtic a pustil se do výroby a obchodu s uzeninami.

## Výrobu neplánovali

Tři inženýři, kteří založili firmu Mauting, původně žádnou výrobu neplánovali. Bývalí zaměstnanci Strojíren masného

průmyslu v Mikulově Josef Grégr, Bohumír Posolda a Jaroslav Bajko chtěli pouze založit soukromou konstrukční kancelář a výrobcům prodávat projektovou dokumentaci. Brzy zjistili, že bez vlastní výroby to nepůjde. Po prvních pokusech vyrábět někde jinde si vyhlédli prostory v JZD v Hlohovci u Valtic. Předkupní právo na zámečnickou dílnu, která fungovala v rámci přidružené výroby zemědělského družstva, měl tehdy Jan Sítek. Začínající podnikatelé dali dohromady výrobní program s výrobními prostorami a Jan Sítek se stal čtvrtým spolujednatel Mautingu.

Mauting začal vyrábět udírny jiného typu než mikulovské strojírny. Zakladatelé firmy se seznámili s nejnovějšími trendy ve světě a vyvinuli novou konstrukci. Dodnes patří mezi malý počet firem, které kombinují dva různé typy ventilace. U klasického typu je vlastní ventilátor nad

každým vozíkem v komoře – ventilátor distribuuje upravený vzduch, případně i s kouřem, na vozík naložený výrobky k uzení. U typu Central zajišťuje distribuci upraveného vzduchu do komory pouze jeden centrální ventilátor. Počet vozíků v komoře si určuje zákazník, může jich být až dvanáct. „Oba systémy mají své výhody a nevýhody. My jsme se od počátku snažili využít přednosti obou,“ vysvětluje Josef Grégr.

Valtická firma se zařadila do světové špičky, největšími konkurenty jsou dodnes německé společnosti. Tržby Mautingu se pohybují na úrovni 350 milionů korun, zaměstnanců včetně externistů je zhruba 180. Klíčem pro další úspěchy byl neustálý tlak na inovace. Alfou a omegou veškerého vývoje je optimalizované proudění vzduchu v komorách. Uzení musí být rovnoměrné, rychle s co nejmenšími energetickými i hmotnostními ztrátami.



» Mauting letos na frankfurtském veletrhu oslavil 30. výročí.





Foto: Mauting



Foto: Mauting

## Frankfurtský milník

Josef Grégr se ve vedení Mautingu zaměřil na obchod. „Někdo to musel dělat,“ odpovídá na otázku, proč právě on. Hlavně ale uměl německy a rusky, k čemuž později doplnil angličtinu. Prvním velkým milníkem v historii byl podle spolumajitele firmy start prodeje udíren do Německa v polovině devadesátých let: „To byl pro nás obrovský skok. Když jsme řekli, že exportujeme do Německa, všichni se na nás začali dívat jinak. Pomohlo to jak na domácím trhu, tak i při dalších obchodních jednáních v zahraničí.“

V roce 1997 se Mauting poprvé zúčastnil největšího oborového veletrhu na světě ve Frankfurtu nad Mohanem. Veletrh IFFA dodnes zůstává klíčovým

místem, kde firma z Valtic prezentuje své inovace a novinky. Díky první účasti ve Frankfurtu se zrodila zakázka v Austrálii. Záměrců o dodávky ze zahraničí v té době přibývalo a výrobní prostory přestávaly stačit. Další zlomovou událostí tak bylo vybudování nového areálu na zelené louce ve Valticích.

Valtičtí výrobci udíren se drželi zásady, že nikdy nebudou slevovat z požadavků na kvalitu. To se týká rovněž materiálu. Veškeré díly komor jsou z nejkvalitnější nerezové oceli, která se využívá i pro výrobu některých chirurgických přístrojů. Josef Grégr vzpomíná, jak ho před časem v Rusku tlačili do dodávek levných zařízení vyrobených z méně kvalitní oceli: „Prohlásil jsem rozhodně, že to nikdy nebudeme dělat. Pokazili bychom si jméno.“ Od začátku tisíciletí se Mau-

ting přesto stal největším dodavatelem udíren do Ruska a získal až polovinu tamního trhu. Podíl Ruska na tržbách firmy byl v té době také zhruba poloviční. Později klesal, ale tato země pořád zůstávala jedním z hlavních trhů. Slovo Mauting se tam stalo synonymem pro udírnu jako takovou. Podnikání v Rusku má ale i své stinné stránky – valtická firma čelí kopírování produktů, čemuž v tamních podmínkách není prakticky možné zabránit.

Velmi perspektivním je také ukrajinský trh, jehož další vyhlídky jsou nyní kvůli Putinově agresi nejisté. Mauting se prosadil i v Jižní Americe, která je produkcí masa proslulá. Často ale chybí moderní zpracovatelský sektor. Jeho chystané budování může otevřít cestu k dalším zakázkám. Při navazování kontaktů v Latinské Americe Josefu Grégrovi paradoxně pomohla i jeho němčina. Tradici uzení tam totiž rozvíjejí potomci někdejších přistěhovalců z Německa.

## Partneři i soupeři

Mauting vyváží prostřednictvím svých obchodních partnerů, které má dnes ve více jak 60 zemích. Tyto firmy obvykle nabízejí širší portfolio strojů pro masný průmysl, chybí jim ale konkurenceschopné udírenské komory. Nebo je jihomoravská firma osloví podstatně vyšší kvalitou. Zahraniční partneři Mautingu často zajišťují i servis, což ale neznamená, že by prodejem výrobků pro Jihomoravany vše skončilo. Technici z Valtic vyjíždějí do zahraničí při uvádění komor do provozu a mnohdy i v případě potřeby náročnějšího servisu.

Podle Josefa Grégra je tento model zahraničního obchodu v případě udíren ideální. Má však jako každý jiný model i své slabiny. Mauting si totiž občas „vyškolí“ své potenciální konkurenty, jak se ukázalo v Rusku. A jeden ze zahraničních partnerů zase přišel s nabídkou, že odkoupí podíl ve firmě. Když čeští majitelé odmítli, přerušil s nimi spolupráci. Josef Grégr považuje za budoucna za klíčové, aby firma zůstala v českých rukou: „Je to naše dítě, chceme aby tady vše dál fungovalo. To je důležitější než peníze.“

JAN ŽIŽKA <<



» Rozvoj udržitelné dopravy by měl ulevit Káhiře (na snímku) i dalším egyptským městům.

Foto: Shutterstock

## EGYPT CHYSTÁ ZELENÉ INVESTICE I ROZVOJ CHYTRÝCH MĚST

» Egyptské hospodářství zažívá od nástupu prezidenta Abdala Fattáha Sísího turbulentní období opakovaně. Vláda se stále vyrovnává s dopady covidové pandemie a nově přibýly silné důsledky ruské agrese na Ukrajině – tedy fenomény, na které egyptské hospodářství nebylo připraveno.

Zatímco egyptská média hovoří o ohrožení tamní potravinové bezpečnosti zdrženlivě, dávají proslovy prezidenta, premiéra a dalších ministrů národu naději na rychlé zotavení z aktuální krize. Ta v Egyptě skutečně nastala.

Egyptská libra klesla v březnu 2022 vůči americkému dolaru o 14 procent poté, co ruská invaze na Ukrajinu přiměla zahraniční investory stáhnout miliardy dolarů z egyptských trhů s cennými papíry. Centrální banka začala zvyšovat úrokové sazby a vláda oznámila balíček ekonomických úlev ve výši 130 miliard egyptských liber (zhruba sedm miliard dolarů). Strmá devalvace egyptské libry

byla pravděpodobně urgentně nutná, neboť ta byla podle expertů dlouhodobě nadhodnocena. Země nyní čelí nedostatku potravin, jejich zvyšujícím se cenám i cenám ostatních komodit a hrozbě neudržitelnosti státního dluhu.

### Potravinová bezpečnost

Potravinová bezpečnost je jedním z hlavních témat egyptské Vize 2030. Tomu odpovídá také objem financí vyčleněný na investice do modernizace zemědělství a s ním spojených sektorů. Egyptská vláda už loni vyčlenila 200 miliard liber na realizaci první fáze prezidentské iniciativy „Haya Karima“ (důstojný život).

Národní projekt pod patronátem egyptského prezidenta Sísího má za cíl modernizovat celkem 4 600 vesnic. Projekt bude implementován v několika etapách. Součástí projektu je také technologický rozvoj venkova včetně investic do zemědělských podniků, udržitelného zavlažování orné půdy a zajištění energetické soběstačnosti venkova. Ruku v ruce s tím Egypťané plánují výstavbu nových silnic a železničních tratí.

Podle vyjádření vlády musel být celkový objem financí plánovaný na investice do projektu Haya Karima zvýšen ze 600 miliard na 1 bilion egyptských liber. Jedním z důvodů zvýšených nákladů je potřeba egyptské vlády zabezpečit

dostatečné množství vyprodukovaných potravin v rámci probíhající potravinové krize. Dochází tak k rozšiřování obdělávané půdy včetně výstavby potřebné infrastruktury. Projekt Haya Karima je jedním z dalších megaprojektů prezidenta Sísího, který nabízí možnosti pro zapojení zahraničních firem z různorodých sektorů. Zatímco projekty z oblasti školství a budování kapacit jsou implementovány pomocí zahraničních rozvojových institucí, nabízí sektory zdravotnictví a infrastruktury možnost komerčního zapojení.

## Zelená transformace

Mezi hlavní priority egyptské vlády pro nadcházející období patří téma klimatu a zelené transformace. Egypt zaujímá roli předsedající země na mezinárodní klimatické konferenci COP 27, která se bude konat v listopadu 2022 v egyptském letovisku Šarm aš-Šajch. V rámci dlouhodobých příprav na konferenci a v rámci Víze 2030 spolupracuje Egypt s mnohými me-

ský hospodářský rozvoj. Egyptská vláda již začala podnikat kroky k rozšíření ekologické hromadné dopravy ve velkých městech. Egypt ve spolupráci se Světovou bankou realizuje největší pilotní projekt elektrických autobusů v Africe, který aktuálně zahrnuje stovku elektrobusesů v rámci káhirské hromadné dopravy.

## Chytrá města

Součástí zelené transformace jsou také plány na výstavbu nových chytrých měst čtvrté generace. Během několika příštích let plánuje egyptská vláda vybudovat 38 nových chytrých měst po celé zemi jako součást dlouhodobé strategie rozvoje národní infrastruktury. Mezi největší projekty chytrých měst patří Nové administrativní hlavní město (New Administrative Capital) nebo New Alamein na severním pobřeží. Aktuálně se dokončují základní stavební práce v rámci projektů více než deseti nových měst. Následovat bude výstavba sedmnácti dalších.

jednat o vyškolení 200 tisíc mladých odborníků ročně.

Mezi nejvýznamnější vládní projekty patří digitalizace justičního systému a digitalizace státního dotačního systému komodit. Není divu – více než 50 milionů obyvatel je závislých na státních poukázkách pro nákup chleba a dalších základních potravin. Egypt dále realizuje také projekt státního systému zdravotního pojištění a digitalizace databáze zemědělských podniků.

## Nedostatek vody

Další významnou prioritou je pro Egypt vodní hospodářství. Země trpí nedostatkem vody. Populace Egypta rychle roste a vodní management je zastaralý. Země potřebuje zajistit 114 miliard metrů krychlových vody ročně, zatímco k dispozici má pouze 74 miliard metrů krychlových. Egyptská vláda oznámila v květnu 2022 plán na vybudování 14 nových zařízení na odsolování mořské vody. Cílem projektu je podle vlády zvýšit celkovou vodní kapacitu odsolovacích zařízení v zemi na 1,4 milionu metrů krychlových za den.

Vláda oznámila své plány v období ochabujících jednání o Velké etiopské přehradě znovuzrození (GERD). Egypt se obává potenciálního negativního dopadu výstavby etiopské přehradě na tok řeky Nil. Aby mohl Egypt těmto výzvám čelit, stanovil si plán rozvoje zavlažovacího systému, výměny a obnovy odvodňovacích a zavlažovacích stanic a výstavby odsolovacích zařízení. České firmy mohou nabídnout moderní řešení pro nakládání s plasty, jinými škodlivými materiály a likvidaci nebezpečných odpadů. České know-how se může uplatnit jak v rámci konzultačních služeb, tak samotné realizace dodávek celých zařízení.

**LUDMILA LEŠKOVSKÁ,**  
ekonomická diplomatka,  
Velvyslanectví ČR v Káhiře <<



<<  
Článek  
o egyptském plynu  
a vodíkových  
vizích na webu  
Export.cz.

Foto: Shutterstock



>>  
Cílem modernizace zemědělství je dosažení vyšší potravinové soběstačnosti.

zinárodními a regionálními institucemi, rozvojovými bankami a soukromým sektorem na přeměně klimatických závazků v realistická opatření a projekty.

Na prvním místě mezi státními prioritami je doprava – jen v Káhiře slouží veřejná doprava přibližně 10 milionům občanů denně. Tento sektor zaznamenává objemné investice, které mají vést ke snížení emisí, rozvoji inteligentní a udržitelné veřejné i soukromé dopravy. Jen od roku 2020 získala vláda přibližně 2,4 miliardy dolarů na podporu sektoru udržitelné dopravy od Evropské investiční banky, Francouzské rozvojové agentury, Evropské banky pro obnovu a rozvoj, či Kuvajtského fondu pro arab-

Projekty chytrých měst přinášejí nové příležitosti pro potenciální dodavatele – Egyptané budou mít zájem o chytré systémy dopravy, parkování či řízení silničního provozu. Projekt East Port Said bude zahrnovat také významnou industriální zónu.

Výrazné investice jsou plánovány také v sektoru komunikačních a informačních technologií. V rámci státního rozpočtu pro rok 2022 – 2023 dojde ke zvýšení investic do tohoto odvětví o 22 % na téměř 23 miliardy egyptských liber. Podle egyptské vlády jsou informační technologie nejrychleji rostoucím sektorem za poslední tři roky. Vláda dále plánuje rozsáhlé projekty kvalifikačních kurzů pro absolventy vysokých škol – má se

# IZRAEL NEJSOU JEN STARTUPY. INOVUJE CELÁ EKONOMIKA

» Izrael se proslavil po celém světě jako země startupů. V posledních letech ale stále hlasitěji zaznívá, že být pouze „Startup Nation“ nestačí. Budoucí úspěch závisí na tom, jestli se díky izraelské schopnosti inovovat podaří modernizovat další oblasti ekonomiky. Izraeli se to zatím daří – mění se ze „Startup Nation“ na „Scaleup Nation“.

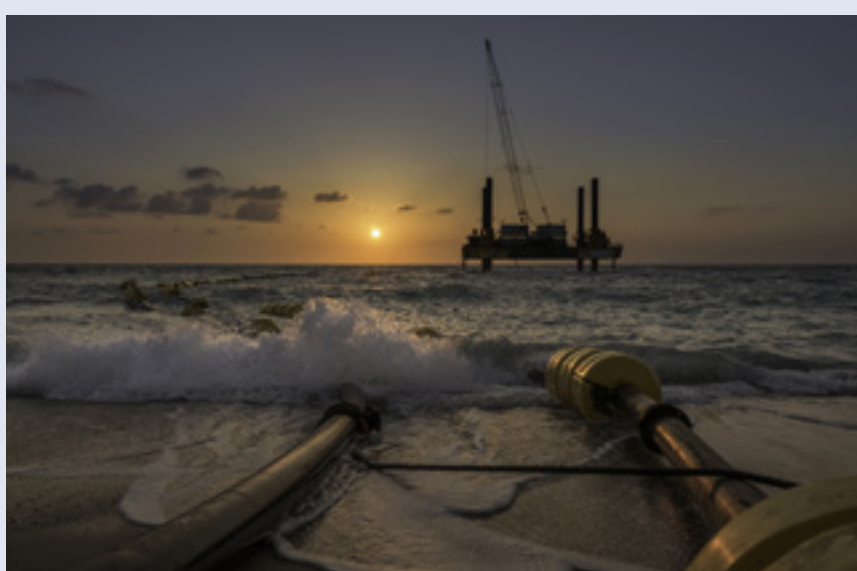
Podobně jako v dalších zemích, také v Izraeli prochází zásadní transformací zvláště odvětví dopravy a energetiky. Investice do infrastruktury považuje izraelská vláda za jednu z cest k překonání ekonomických dopadů pandemie. Mimo jiné má být rozšiřována veřejná síť nabíjecích stanic pro elektromobily. Do roku 2025 by mělo být v provozu 500 rychlonabíjecích stanic. Izrael se chystá do roku 2030 ukončit prodej osobních vozidel se spalovacími motory.

Izrael se řadí mezi státy s největším podílem investic do výzkumu a vývoje na hrubém domácím produktu. Ročně investuje zhruba 4,8% svého HDP jenom do civilního vývoje, přičemž téměř 85 procent těchto investic pochází z privátní sféry.

Současnou vizí Izraele je „Scaleup Nation“, ale to neznamená, že by přestával být zemí startupů. V různých fázích vývoje jich je v zemi aktivních okolo 6 400. Sídli zde více než 370 vývojových center nadnárodních korporací včetně gigantů jako Intel či PayPal. V Izraeli také působí téměř 500 soukromých fondů venture kapitálu.

Z dalších sektorů se nadějně rozvíjí přírodní vědy, což platí zvláště pro segment e-health a analýz velkých objemů zdravotnických dat – mimo jiné v důsledku covidové pandemie.

šší obory energetika. Ta je také jedním z nejrychleji rostoucích odvětví. Skutečný převrat pro ekonomiku Izraele znamenají naleziště zemního plynu podél severního pobřeží.



» Naleziště zemního plynu zásadně mění vyhlídky izraelské energetiky.

## Chybí programátoři

Na druhé straně v Izraeli chybí zhruba 15 000 programátorů. Této situace by mohly využít české firmy a instituce, které se zaměřují na rekvalifikační kurzy či vzdělávání. Nejvíce startupů vzniká v odvětví informačních technologií, roste podíl investic do kybernetické bezpečnosti, umělé inteligence, internetu věcí či fintechu.

Na informační technologie se nezaměřují pouze startupy. Do kybernetické bezpečnosti a fyzické obrany země významně investuje stát. Do země navíc směřuje kolem 19% globálních investic v oboru kybernetické bezpečnosti.

Rychle narůstá i počet firem, které se zaměřují na chytrou mobilitu.

Příležitosti pro české firmy se rýsují také v oblasti aplikovaného výzkumu. Technologická agentura ČR ve spolupráci s Izraelskou inovační autoritou vyhláší od roku 2018 každoročně veřejnou soutěž pro podávání společných česko-izraelských projektů v rámci programu mezinárodní spolupráce DELTA.

## Plyn nad zlato

Z hlediska obchodních a investičních příležitostí patří mezi nejperspektivněj-

V současnosti má Izrael mnohonásobně více zemního plynu, než dokáže sám spotřebovat. Podle zprávy z roku 2021 by se pak v izraelských vodách mělo nacházet zhruba 900 miliard metrů krychlových zemního plynu. Zatímco v roce 2010 zajišťovaly paroplynové zdroje výrobu 40% elektřiny v zemi, v roce 2018 se jednalo již o 70%. Izraelská vláda předpokládá, že do roku 2030 vzroste podíl zemního plynu na produkci elektrické energie na 80%.

Izraelské společnosti budou muset investovat do rozvodných technologií, zařízení na zpracování plynu (CNG, možná zkvalitnění) či jeho uskladňování. Mnoho komponentů bude

vzhledem k rostoucímu podílu obnovitelných zdrojů (zejména fotovoltaických) vyžadovat elektrická distribuční síť. Dodávky pro energetiku jsou šancí i pro tuzemské exportéry – již nyní tvoří necelých deset procent celkové hodnoty českého vývozu do Izraele.

## Dopravní zácpy

Velká města v Izraeli se dlouhodobě potýkají s dopravními zácpami a nedostatečnou infrastrukturou městské hromadné dopravy. Není tak divu, že vláda považuje právě rozvoj dopravy za jednu ze svých hlavních priorit. To je klíčové i z hlediska tuzemského

## Jak získat vodu

Izrael se potýká s nedostatkem pitné vody, především kvůli své geografické poloze a nedostačujícímu počtu kvalitních zdrojů. S předpokládaným nárůstem populace ze současných devíti milionů na třináct do roku 2040 může být dostupnost pitné vody ještě více ohrožena. Především má budování odsolovacích stanic. V zemi rovněž pokračuje výstavba čistíren odpadních vod, což je nezbytné především pro rozvoj izraelského zemědělství. Jednou z ekologických priorit je i odpadové hospodářství.

Čeští dodavatelé by se mohli uplatnit se zařízením na likvidaci a zpra-

## Obranné partnerství

Dalším významným oborem, který může být zajímavý i pro mnoho českých firem, je obranný průmysl. Izrael je jedním z největších vývozců obranných a bezpečnostních technologií na světě, patří ale i mezi největší dovozce vojenského materiálu. Pro české výrobce je spolupráce s Izraelem i v tomto odvětví velkou výzvou, zejména u technologií s vysokou přidanou hodnotou. Jednou z možností jsou společné aktivity firem z obou zemí na třetích trzích, kde se jedna či druhá strana z různých důvodů obtížněji prosazuje.

Pokud se podaří zrealizovat již nasmlouvané dodávky, budou mezi hlavními vý-



>> Zařízení na desalinaci vody.



>> Vývojové centrum v Izraeli má například společnost Intel.

průmyslu. Před vypuknutím pandemie představoval vývoz dopravních prostředků a jejich komponentů více než 50 procent českého exportu do Izraele.

Není příliš pravděpodobné, že by české firmy mohly vyhrávat tendry na výstavbu dopravní infrastruktury. To je spíše doména domácích společností, případně dodavatelů ze zemí jako Německo. Tuzemské firmy se však mohou podílet na subdodávkách typu hloubení tunelů – v Izraeli prakticky není firma, která by podobné větší projekty zvládala. Úspěšní mohou být také například čeští dodavatelé kolejnic nebo nových vlaků.

cování komunálního i průmyslového odpadu, v oblasti monitoringu aktuální kvality čištěné vody i kvality ovzduší.

České firmy mají šanci se prosadit i díky projektům, které obvykle spíše zůstávají stranou pozornosti širší veřejnosti. Společnost Juta se tak například zapojila do projektu vodního rezervoáru Habonim v pobřežní oblasti Karmel u Haify. Česká společnost tam dodala 24 kontejnerů hydroizolačních fólií. Výstavba Habonimu se stala největším projektem rezervoáru na užitkovou vodu v Izraeli za posledních pět let.

vozními položkami vojenského materiálu z Česka do Izraele především nákladní vozidla, zobrazovací průzkumná zařízení, velkorážové a malorážové zbraně či náboje. Perspektivní jsou také kybernetické obranné technologie a specializovaný software.

Důležité je, aby se českým firmám dařilo navazovat s izraelskými partnery strategická partnerství, a to i například při vývoji nových komplexních obranných systémů. Díky tomu se mohou posunout na vyšší technologickou úroveň a otevřít si cestu na další světové trhy.

**TOMÁŠ KADLEC,**  
ekonomický diplomat,  
Velvyslanectví ČR v Tel Avivu <<

# DOHODA IZRAELE S EMIRÁTY POVZBUDÍ OBCHOD I INVESTICE

Průlomová Dohoda o úplném ekonomickém partnerství (CEPA) mezi Izraelem a Spojenými arabskými emiráty brzy vstoupí v platnost, a to po procesu ratifikace v obou signatářských zemích. Jedná se o vůbec první komplexní dohodu o volném obchodu (FTA) mezi Izraelem a arabskou zemí.

Vzhledem k mnoha dalším dohodám o volném obchodu nejen s evropskými zeměmi, které už Izrael v minulosti uzavřel, mohou mít snazší přístup na trh Emirátů také české firmy. CEPA přináší pro Izrael zásadní změny v podobě redukce či úplného odstranění cel u řady položek. Tato redukce je vyšší než u dříve uzavřených obchodních dohod.

## Povzbuzení investorů

Kromě zahraničního obchodu se zbožím a službami není možné zapomínat ani na vzájemné investice mezi Izraelem a Spojenými arabskými emiráty, které existence CEPA rovněž nepřímo podpoří. V tomto směru byly už loni aktivní zejména Emiráty. V lednu 2022 oznámil investiční fond Abu Dhabi Growth Fund, že bude do izraelských hi-tech firem investovat

dolarů založily Spojené arabské emiráty v roce 2021. Bude využíván na investice do strategických sektorů v Izraeli, zejména v energetice, zpracovatelském průmyslu, vodním hospodářství, zemědělství, výzkumu vesmíru nebo zdravotnictví.

Spojené arabské emiráty byly první zemí, se kterou Izrael normalizoval vztahy v rámci takzvaných Abrahámovských dohod. Následovaly Maroko, Bahrajn

## Velká očekávání

Očekávání spojená s dohodou jsou značná. Obrat izraelského zahraničního obchodu s Emiráty má do roku 2026 překonat 10 miliard amerických dolarů, což je navýšení o 8,8 miliardy dolarů za pět let. Cla budou odstraněna nebo snížena u 96 % položek veškerého obchodovaného zboží a služeb, a to včetně diamantů, jejichž dovoz loni představoval 43 % celkového vývozu z Emirátů do Izraele. Dále se CEPA týká potravin, léků, šperků, hnojiv, chemických produktů, zdravotnických technologií, kybernetických řešení atd. Většina celních poplatků je snížena na nulu s okamžitou platností (tedy ihned po ratifikaci FTA), jiné budou zrušeny během následujících 3 až 5 let.

Dohoda se také zabývá oblastí spotřebních daní, problematikou norem, elektronického obchodu a oblastí duševního vlastnictví. Navíc umožní izraelským firmám získat přístup k emirátským vládním tendrům. Izraelské firmy se rovněž těší z možnosti bezcelního přístupu na daleko větší trh, jelikož Spojené arabské emiráty mají podepsané dohody o volném obchodu se sousedními zeměmi Zálivu. Jednou z největších výhod se stal také přístup na indický trh po podpisu CEPA mezi Spojenými arabskými emiráty a Indií v únoru 2022.



Foto: Shutterstock

» Pavilon Izraele na světové výstavě EXPO 2020 v Dubaji

každoročně minimálně 200 milionů dolarů s tím, že na investice má vyhrazeno až 10 miliard dolarů. Už v loňském roce měly emirátské investice výrazný dopad na směnný kurz izraelského šekelu. Izraelská centrální banka nejprve intervenovala proti posilování kurzu šekelu, ale později akceptovala jeho novou, silnější hodnotu jako fakt.

Na rozvoji vztahů mezi oběma zeměmi v různých oblastech se budou podílet i investiční fondy. Díky tomu se mohou objevit nové obchodní příležitosti pro české firmy v obou zemích. Mezi tyto fondy patří Emirátsko-izraelský rozvojový fond, který se zaměřuje na boj s klimatickými změnami, desertifikaci a čistou energií. Další významný fond v hodnotě 10 miliard

a Súdán. Předpokládá se, že tuto skupinu by mohly v brzké době rozšířit další arabské a muslimské země, a to i ty, které jsou z pohledu Izraele geograficky vzdálenější (Omán, Mauretánie, Indonésie).

**TOMÁŠ KADLEC, MICHAL FLORUS, MAREK PYSZKO, RADOMÍR KARLÍK**  
MZV ČR <<



<< Delší verze článku na webu Export.cz

# CHYTRÁ KRAJINA LÁKÁ IZRAELSKÉ VĚDCE

➤ Stát Izrael proslul v posledním desetiletí jako „Startup Nation“ a domov mnoha přelomových technologií. Zemi, kterou lze rozlohou přirovnat k naší Moravě, tvoří z téměř dvou třetin poušť. Složité klimatické podmínky v kombinaci s neustálými bezpečnostními hrozbami způsobily, že se Izrael již od svého vzniku v roce 1948 soustředil na maximální potravinovou soběstačnost.

Populace blízkovýchodní země navíc rychle rostla a Izrael proto začal záhy zemědělsky obhospodařovat i nehostinné polopouštní a pouštní oblasti v Aravské a Negevské poušti s minimem srážek. Již v roce 1921 vznikl v tehdejší židovské komunitě v Palestině specializovaný zemědělský výzkumný institut Volcani Research Center, který stojí za současným mezinárodním úspěchem izraelských zemědělských technologií. V roce 2022 Volcani Research Center se svými 200 vědeckými týmy tvoří více než 75% veškerého zemědělského výzkumu v Izraeli. Právě s tímto institutem navázala v posledních letech spolupráci Česká zemědělská univerzita (ČZU) v Praze.

## Výjimečný projekt

Hlavní oblastí spolupráce se stal projekt „Chytré krajiny 2030+“ (Smart Landscape), na kterém ČZU spolupracuje s partnery z řad českých a zahraničních výzkumných institucí, ministerstev i komerční sféry. Tento projekt, na němž se podílí klimatologové, hydrologové, pedologové a odborníci na vodní hospodářství, nemá svým rozsahem ve střední Evropě obdoby.

Na přelomu letošního května a června – po více než dvouleté nedobrovolné pauze způsobené pandemií covid-19 – v Praze konečně přistála devítičlenná izraelská delegace z Volcani. Hlavní oblastí zájmu českých a izraelských vědců se stala I. fáze projektu „Chytrá krajina 2030+“ – tedy zemědělská krajina, která se rozkládá na více než 500 hektarech v lokalitě Amálie u Lán, což je nejsušší region v Česku. Experti z ČZU na Amálii dosud vybudovali celou řadu regulačních a retardačních prvků pro zpomalení odtoku povrchové



Foto: Velvyslanectví ČR v Tel Avivu

➤ Izraelští vědci mimo jiné navštívili lokalitu Amálie nedaleko Lán.

vody včetně menších retenčních nádrží či umělých mokřadů. Testují zde také další protierozní opatření a způsoby, jak udržet vodu v půdě, což mimo jiné zahrnuje výsadbu rozptýlené vegetace či biopásů. V oblasti jsou zároveň nainstalovány desítky moderních měřidel a senzorů, sbírajících důležitá data pro monitoring a další navazující výzkum.

## Sdílení know-how

Izraelský tým složený z odborníků na oblast kapkového zavlažování, půdní chemii, výživu rostlin, udržitelné zemědělství či analýzu dat ze satelitů a dronů (remote sensing) provedli po Amálii jejich čeští kolegové z katedry vodního hospodářství a environmentálního modelování ČZU. Izraelská delegace se živě zajímala o způsoby sběru dat, jejich

analytické vyhodnocování a možné přesahy s jejich aktuálním výzkumem v Izraeli. V rámci navazujícího expertního workshopu v prostorách ČZU v Suchbátově pak výzkumníci hovořili o konkrétních možnostech sdílení know-how a zapojení do společných výzkumných projektů. Nabízí se například možnosti spolupráce mezi testovací farmou Volcani v lokalitě Neve Ja'ar a testovací farmou Amálie. ČZU a Volcani nyní jednájí o možnostech podání společného výzkumného grantu.

Incomingová mise izraelských vědců byla realizována v rámci projektu na podporu ekonomické diplomacie PROPED s finanční podporou Ministerstva zemědělství ČR.

**DELANA MIKOLÁŠOVÁ,**  
vědecká diplomatka,  
Velvyslanectví ČR v Tel Avivu <<

# PŘÍKLADY TÁHNOU

» Za posledních deset let podpořila Česká rozvojová agentura v Etiopii téměř stovku projektů. Řada z nich nabízí konkrétní postupy, které Etiopany inspirují, jak se lépe postarat o sebe i o okolní krajinu.

**K**assa Dilgeba je etiopský farmář, který hospodaří na několika hektarech půdy na jihozápadě země. Podobně jako jeho sousedé se několik let potýkal s problémem, který zásadním způsobem komplikoval obživu celé jeho rodině. Krávy neměly na pastvě dost potravy a pastviny byly zároveň tak degradované, že na nich ani po tradiční pauze, kdy ležely ladem, nic pořádného nerostlo. Zároveň měl ovšem chuť s touto mizérií něco dělat, a proto se přihlásil do projektu, který v jeho vesnici realizovala organizace Člověk v tísni ve spolupráci s pražským spolkem All for Soil. Díky dodání nových sazenic a praktickým radám začal Kassa Dilgeba pro své krávy pěstovat píci v podobě trávy desho, které se v Etiopii daří. Jeho půlhektarové poličko uživí nejen rolníkova zvířata, ale ještě zbyde na prodej. „Okolním farmářům jsem poskytl zdarma travní semeno a dal jim rady, jak postupovat,“ říká etiopský zemědělec k projektu, který byl spolufinancován Českou rozvojovou agenturou (ČRA).

Etiopie, jedna z nejrychleji rostoucích ekonomik v Africe a zároveň také jedna z nejhudších zemí na tomto kontinentu, je v hledáčku české rozvojové spolupráce již více než dvacet let. V roce 2011 byla zařazena na seznam prioritních zemí a za tu dobu se v Etiopii v české režii realizovaly desítky různých projektů. Nejen těch, které běží v gesci ČRA nebo ministerstva zahraničí, ale třeba i v rámci Aid for Trade, programu spravovaného resortem průmyslu. V Etiopii se uskutečnilo také několik lékařských misí projektu MEDEVAC. Čeští realizátoři jsou úspěšní i v projektech mezinárodních organizací, jako jsou OSN nebo Evropská komise.

Etiopie je zemí, kde působí řada donorů, velmi aktivní jsou tu například Japonci nebo Američané, a tak je účelné zaměřit se na to, co Česko může nabídnout lépe než ostatní. V rámci bilaterálních projek-

tů, které tvoří páteř rozvojové spolupráce s touto africkou zemí, se i na základě memoranda s etiopskou vládou česká pomoc zaměřuje na zemědělství, rozvoj venkova a udržitelné nakládání s přírodními zdroji. Geograficky pak projekty cílí na Region jižních národů, národnosti a lidu (SNNPR) a region Sidama – federativní státy na jihozápadě Etiopie, kde žije podle různých odhadů až 15 milionů obyvatel. Konkrétní geografická oblast i zaměření nebyly vybrány náhodou. Více než 70 procent Etiopanů totiž pracuje v zemědělství nebo jsou na půdě přímo závislí. Země zároveň trpí extrémními výkyvy počasí a fenoménem zvaným „zelený hlad“, kdy se sice po období

především Mendelova univerzita v Brně, Česká geologická služba, Charita ČR, Adra, Care, Diakonie, a také řada soukromých firem podnikajících ve vodohospodářství, sanitaci nebo hydrogeologii. Základem jsou vědecké poznatky o vodě a půdě, které jsou aplikovány do praxe. Jenže samotné know-how, jak bojovat proti erozi a sesuvům půdy nebo zajistit zásobování pitnou vodou pro široké okolí, není samospásné. Důležité také je, aby projekty samy vyvolaly změnu chování a přístupu místních obyvatel.

„Podstatnou součástí našich projektů je osvětová činnost. Nestačí ale jen pracovat přímo s farmáři, přesvědčovat je, co by na svém každodenním přístupu měli změnit, protože jinak o úrodnou půdu přijdou. Mnohem větší efekt má, když táhnou samotné příklady. Když zemědělec vidí, že se sousedovi najednou začíná dařit, sám se bude zajímat, čím to je. Skutečně udržitelný projekt je takový, který vyvolá zájem o změnu i u těch lidí, kteří se ho přímo nezúčastní,“ říká Barbora Ludvíková, projektová manažerka Člověka v tísni, organizace,



Foto: ČRA

» Zpracování kůže je pro chudou zemi nadějný obor. Pomáhají v tom i Češi.

sucha krajina nakonec zazelená, úroda ale přichází až pozdě.

## Know-how i osvěta

Své znalosti a dovednosti v Etiopii předává řada českých neziskových organizací, firem a institucí. Kromě Člověka v tísni

kteřá je největším českým realizátorem rozvojových projektů v Etiopii.

## Malý rozpočet, velký záběr

Pozitivní příklady jako nejlepší reklama na projekt nejsou samozřejmě výlučně českou specialitou. Kombinace vícero





Foto: Člověk v tísni

>> Díky českým rozvojovým projektům má 150 tisíc Etiopčanů přístup k pitné vodě.

dalších faktorů ale již ano. Na vodohospodářské i zemědělské problémy se Češi dokáží dívat ve větších celcích, často se proto třeba v otázce erozí, závlah a hospodaření s vodními zdroji věnují celému povodí řek namísto vybraných vesnic. Další českou dovedností je i schopnost a ochota realizovat přínosné projekty s omezeným rozpočtem. Jeden příklad za všechny: díky české rozvojové spolupráci má dnes v oblasti Sidama přístup k pitné vodě na 150 tisíc lidí. Když se přepočítají náklady projektů na jednoho uživatele, vychází to na necelých 50 eur.

Velmi úspěšné je v Etiopii také provázání jednotlivých projektů, třeba vodohospodářství a školství. Vrty a studny jsou často obsluhované čerpadlem napojeným na dieselagregát a obojí potřebuje častou údržbu. Jenže na trhu práce dosud není dostatek lidí, kteří by zajistili správu těchto vrtů a studní. Nové učňovské programy šité na míru tak zaručují, že se o vodohospodářskou infrastrukturu, kterou Češi do etiopských rukou předávají, také bude mít kdo starat. „V rámci projektu TVET WASH vybavujeme školní dílny a snažíme se propojit technické školství se státní i soukromou sférou,“

popisuje Barbora Ludvíková. V zemi, kde základní školu dokončí jen polovina dětí, je takový „učňák“ samozřejmě specifický. Často třídu tvoří mladí nezaměstnaní a – možná překvapivě – mezi absolventy najdeme stejně často ženy jako muže. „Vzdělávací programy jsou stejně jako ty zemědělské během na dlouhou trať. Teď bude záležet na tom, jak se absolventi uplatní na trhu práce, což je pro nás nejen dobrá zpětná vazba, ale i měřítko udržitelnosti,“ dodává manažerka Člověka v tísni.

### Nejen káva, ale i kůže

Samotný etiopský trh dává naději, že na humanitární i rozvojové projekty dokáží navázat i komerční aktivity. Ačkoliv Etiopie stále platí za jednu z nejchudších zemí světa, kde polovina zaměstnanců měsíčně vydělává méně než 9 tisíc birrů (asi 4 tisíce korun), existují sektory s trvalým, dvouciferným hospodářským růstem, které navíc otevírají možnosti pro drobné podnikání.

Vzhledem k příznivému klimatu a úrodnosti půdy sem patří například zpraco-

vání surovin. Mezi ty tradiční náleží káva, ale také třeba „superplodina“ moringa, na niž se také zaměřil jeden z projektů financovaný ČRA. V kurzu je i avokádový olej nebo výroba piva. A vzhledem k italské koloniální minulosti je v Etiopii velká poptávka také po těstovinách, které se dovážejí především z Turecka, roste ale počet lokálních výrobců.

Mezi tradiční obory na vzestupu je i drobná řemeslná výroba, zejména bot nebo kabelek z kůže, která je vzhledem k rozšířenému chovu dobytka v Etiopii oblíbená. I tady najdeme českou stopu. V roce 1975 se rozběhla v Edjersu největší koželužna v Africe dodaná na klíč tehdejší československým podnikem Investa. Ta pod britskými majiteli funguje dodnes, má ovšem silící konkurenci v podobě menších dílen, které jsou v ekologických i sociálních otázkách pro zemi větším přínosem. Člověk v tísni proto již mnoho let spoluorganizuje kurzy na zpracování a vybavil několik kožedělných dílen moderními stroji. České know-how tak Etiopii pomáhá dál.

BLAHOŠLAV HRUŠKA <<

# PŘEDVSTUPNÍ POMOC EU JE ŠANCÍ I PRO ČESKÉ INVESTORY

» Díky úspěšné zkušenosti s relativně nedávnou politickou a hospodářskou transformací jsou české firmy, nevládní organizace i veřejné instituce v optimální pozici, aby mohly přispět k rozvoji zemí západního Balkánu a Turecka.

Investice do budoucnosti těchto zemí znamenají také investice do budoucnosti České republiky. Nástroj předvstupní pomoci IPA III, na který Evropská unie do roku 2027 alokovala více než 14 miliard eur, představuje jeden z nejefektivnějších způsobů, jak toho docílit.

## Západní Balkán je prioritou

„Klíčovým strategickým zájmem Evropské unie zůstává stabilní západní Balkán ukotvený v EU se sdílenými hodnotami, standardy a pravidly. Region je přirozenou geografickou součástí Evropy a náš integrační projekt bez něj nikdy nebude úplný,“ řekl ministr zahraničních věcí Jan Lipavský u příležitosti 18. výročí vstupu ČR do EU v květnu tohoto roku.

Země západního Balkánu – Albánie, Bosna a Hercegovina, Černá Hora, Kosovo, Severní Makedonie a Srbsko – se nyní nacházejí v různých fázích přístupového procesu. Všechny mají ale jedno společné: usilují o plné členství v Evropské unii. Úkolem institucí EU a členských států včetně ČR je těchto šest zemí na jejich cestě podpořit.

České firmy, nevládní organizace i veřejné instituce mohou stát v popředí tohoto úsilí díky svým jedinečným historickým zkušenostem a nedávné úspěšné politické a hospodářské transformaci celé České republiky. Máme know-how, které můžeme efektivně předat a investovat tak do budoucnosti vlastní i budoucnosti zemí západního Balkánu.

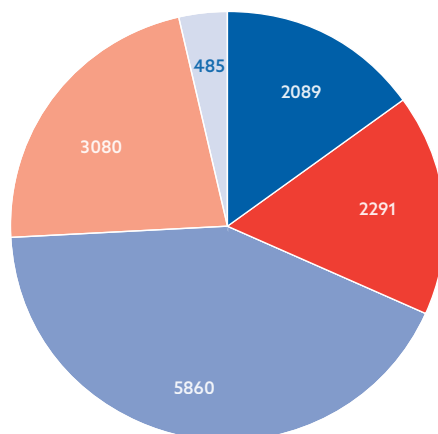
Nabízíme jeden ze způsobů, jak toho dosáhnout – s využitím Nástroje předvstupní pomoci III neboli IPA III (Instrument for Pre-Accession Assistance III).

## Co je IPA III ?

IPA III je finanční nástroj Evropské unie na podporu sedmi důležitých zemí-příjemců, kteří usilují o vstup do EU: Albánie, Bosny a Hercegoviny, Černé Hory, Kosova, Severní Makedonie, Srbska a Turecka.

Nástroj je součástí celkového rozpočtu EU – Víceletého finančního rámce

## ROZDĚLENÍ PROSTŘEDKŮ PODLE TEMATICKÝCH OKEN (v mil. €)



- Právní stát, základní práva a demokracie
- Řádná správa věcí veřejných, sbližování s *acquis* EU, dobré sousedské vztahy a strategická komunikace
- Zelená agenda a udržitelná konektivita
- Konkurenceschopnost a inkluzivní růst
- Územní a přeshraniční spolupráce



na léta 2021-2027 – v celkové výši 1,2 bilionu eur. IPA III se nachází v šestém ze sedmi výdajových okruhů rozpočtu s názvem Sousedství a svět. Díky svému unikátnímu geopolitickému zaměření disponuje objemnou částkou 14,2 miliardy eur na období let 2021-2027. Navazuje tak na své předchůdce IPA a IPA II (viz *tabulka*).

IPA III nově nastoluje strategický přístup namísto dosavadního geografického. To znamená, že finanční prostředky rozdělují do tematických oken (thematic windows) a nikoli dle jednotlivých zemí (viz *graf*).

„S IPA III jsme nyní vybaveni nástrojem s více než 14 miliardami eur, který poskytuje pomoc kandidátským zemím a potenciálním kandidátským zemím při transformaci jejich společností, právních systémů a ekonomik na cestě ke členství v EU,“ prohlásil komisař pro sousedství a rozšíření Olivér Várhelyi ve svém projevu v Evropském parlamentu a dodal: „IPA III je rozhodně investicí do budoucnosti.“

Skutečná podpora ze strany EU však závisí na rozsahu a kvalitě projektů generovaných samotnými příjemci v jednotlivých pěti oknech. Projekty jsou posuzovány podle politické relevance, technické vyspělosti a toho, zda a jak potenciální příjemci plní reformy v rámci procesu rozšíření. Současně jsou zohledněny specifické



Foto: Shutterstock

i veřejné instituce z celé Evropské unie. Projekty obvykle předkládá do otevřené soutěže země příjemce ve spolupráci s Delegací Evropské unie v dané zemi.

### Implementační manuál

Jak se do soutěže o projekty IPA III přihlásit? Ministerstvo zahraničních věcí ČR připravilo v červnu tohoto roku Imple-

#### PŘEDVSTUPNÍ POMOC EU V ČASE

Nástroj	Období	Částka
IPA	2007-2013	11,5 mld. EUR
IPA II	2013-2020	12,8 mld. EUR
IPA III	2021-2027	14,2 mld. EUR

s několika zastupitelskými úřady. Přispěli do něj diplomati ze Stálého zastoupení ČR při EU v Bruselu i z velvyslanectví v Tiraně, Sarajevu, Podgorici, Prištině, Skopji, Bělehradě a Ankaře.

Výsledkem je komplexní text, který stručně vysvětluje finanční kontext EU, detailně popisuje IPA III a poskytuje praktický návod, jak se do IPA III zapojit, včetně konkrétních informací ze všech sedmi zemí-příjemců. Závěr manuálu tvoří seznam doporučení, kterých je třeba se držet, pokud chcete být s IPA III úspěšní.

**JAN ZDRÁLEK,**  
Ministerstvo zahraničních věcí ČR <<

potřeby a kapacity příjemců s cílem vyhnout se nerovnováze ve výši pomoci.

IPA III tedy funguje jako politický i finanční rámec pro projekty, které jsou určené pro země příjemců a na nichž se mohou podílet firmy, nevládní organizace

mentační manuál IPA III, jehož hlavním účelem je vysvětlit fungování IPA III, pomoci českým realizátorům v jeho implementaci a posílit tak roli České republiky na západním Balkáně a v Turecku.

Manuál vznikl na Odboru politik Evropské unie v široké spolupráci



<<  
Implementační  
manuál  
IPA III

INZERCE

**Mapa globálních oborových příležitostí**  
2022/2023

Ministerstvo zahraničních věcí  
České republiky

www.mzvpubl.cz

V elektronické podobě  
na **mzv.publi.cz**.

# Jaroslav Doležel, Akademie věd ČR:

## ZAPOMÍNÁME NA ZADNÍ KOLEČKA

Rostlinný genetik Jaroslav Doležel, který se významně podílel na rozluštění genomu pšenice, se dlouhodobě zabývá tím, jak zajistit dostatek potravin pro svět v době klimatických změn. Potravinovou krizi v rozvojových zemích navíc prohloubila válka na Ukrajině. „Musíme si klást otázku, jestli opravdu mají být stovky milionů lidí závislé na potravinách, které jsou vyrobené na jiném kontinentu,“ řekl profesor Doležel v rozhovoru pro MED.

Jaroslav Doležel koordinuje program Potravin pro budoucnost v rámci Strategie AV21 – platformy Akademie věd ČR pro využití výsledků výzkumu v praxi. Působí v olomouckém Centru strukturní a funkční genomiky rostlin, které je součástí Ústavu experimentální botaniky AV ČR.

**Co vás napadá, když slyšíte o tom, že válka na Ukrajině způsobuje nebo ještě vyhrocuje potravinovou krizi ve světě?**

Ze všeho nejdřív mě napadne, že zapomínáme na zadní kolečka. Celý svět funguje tak trochu nezodpovědně, spoléháme na to, že nenastanou vážné problémy. Teď nemám na mysli jenom potravinu, ale například i čipy do aut. Sedláci museli být v minulosti mnohem opatrnější, protože jim mohlo jít o život. Nemohli si dovolit riskovat, že se stanou kriticky závislími na jiných. Domnívám se, že celá globální společnost se stala velmi křehkou. V posledních letech čelila krizím v různých oblastech a všechno se během krátké doby sešlo dohromady – od covidu až po tu strašnou válku. Musíme si klást otázku, jestli opravdu mají být stovky milionů lidí závislé na potravinách, které jsou vyrobené na jiném kontinentu. Netvrdím, že by potravinová soběstačnost měla být absolutní a že si máme všechno vyrobit uvnitř hranic České republiky. Určitě má

ale smysl se ptát, proč neprodukujeme to, co se tady produkovat dá.

**Přímé dopady omezeného dovozu obilí z Ukrajiny se ale týkají především rozvojových zemí...**

Přesně tak. I v našich zeměpisných šířkách je co zlepšovat, pokud jde o potravinovou soběstačnost, ale současnou krizi pocítují především rozvojové země. Pravdou je, že těžko můžete rozvíjet zemědělství v poušti. Jsem ale nenapravitelný optimista a myslím si, že některé věci šly dělat lépe.

**Zabýváte se výzkumem, který by umožnil pěstovat plodiny i v podmínkách velkého sucha...**

Ano. Země, které jsou závislé na dovozu potravin, bohužel většinou nemají výzkum na takové úrovni, aby si samy poradily. Nemyslím to vůbec pejorativně, říkám to ve vši slušnosti a s respektem k odlišným kulturám. Rozvojové země nedisponují nejmodernějšími technologiemi, ale domnívám se, že pomoc mezinárodního společenství by mohla být větší. Chceme totiž dosáhnout výsledků, které jsou na hraně možností současné vědy – vyšlechtit plodiny přizpůsobené klimatické změně. To vůbec není nereálné. Geneticky modifikovaná pšenice v Argentině oprav-

du snese kratší období sucha. Pořád platí, že kaktus z pšenice neuděláme. Můžeme ale vyšlechtit odrůdu, která lépe překoná období sucha v kritické fázi vývoje rostliny.

**Je tedy možné udělat závěr, že pokud by byly už dosažené výsledky výzkumu zavedeny v praxi, situace ve světě by nemusela být tak dramatická? A že by země s horšími podmínkami pro pěstování plodin na tom mohly být podstatně lépe?**

Uprostřed pouště se asi nikdy zemědělské plodiny ve velkém pěstovat nebudou. Na druhé straně už máme k dispozici technologie šlechtění, díky nimž je možné produkovat odolnější plodiny. Často připomínám amerického šlechtitele Normana Borlauga, otce zelené revoluce, který v roce 1970 získal Nobelovu cenu míru. Ve své době pomohl zabránit hladomoru v obrovských oblastech Asie včetně Indie. Společně s dalšími vědci tehdy využil to nejlepší, co bylo k dispozici – krátkostébelné mutanty. Využili je k vyšlechtění odrůd pšenice a rýže, které dávaly mnohem větší výnosy. Ve své knize Zelená revoluce přináší zlatou sklizeň Norman Borlaug napsal: Zachránili jsme lidstvo před hladem a poskytli jsme světu dvacet až třicet let na to, aby se připravil na další krizi. Jenže svět se bohužel dostatečně nepřipravil. Politici měli v tu chvíli vyřešeno a nechali to plavat.





Foto: Ústav experimentální botaniky AV ČR

» **Některé bakterie v půdě rostlinám škodí, jiné jim zase pomáhají lépe přežít období sucha, nebo při získávání živin, říká Jaroslav Doležel.**

mluvíme o nové generaci plodin, které mohou být i mnohem méně závislé na hnojení. Takové rostliny se nedají jednoduše vyšlechtit klasickými metodami. Z hlediska výživy je důležitý kořenový systém. Když se podíváte na kořenový systém některých trav vzdáleně příbuzných pšenici, dosahuje hloubky až dvou metrů. Pokud dokážeme změnit dědičnou informaci našich plodin tak, že díky tomu budou mít hlubší kořenový systém, dostanou se i v dobách sucha níže do půdy, kde ještě bude vlaha. A také se zlepší příjem živin, i když to už může leckomu připadat jako science fiction. Pokud byste chtěl super science fiction, můžeme zmínit fixaci vzdušného dusíku. Hlízkové bakterie, které žijí v symbióze s některými druhy rostlin, vzdušný dusík fixují a hostitelská rostlina je méně závislá na hnojení.

Rostlinní biologové dál pokračovali ve své práci, ale pro vlády to nebyla prioritou. Teprve v poslední době a díky genetickým modifikacím se daří získávat plodiny s opravdu novými vlastnostmi. Tyto techniky ale v Evropě zůstávají non grata.

### **Domníváte se, že se bez genetických modifikací dál nepohneme?**

Práci šlechtitelů za zelené revoluce vystihuje anglický výraz „picking low-hanging fruit“ – využili materiály a metody, které v té době byly k dispozici. My se ale dál se stejnými technikami nedostaneme, protože jejich potenciál byl z velké části vyčerpán. Chceme totiž po rostlinách vlastnosti, které jsou dramaticky odlišné od všeho, co dosud uměly. Mluvím o potřebě nové generace plodin. Jediný způsob, jak získat rostliny s výrazně odlišnými vlastnostmi, je změnit jejich dědičnou informaci. Ve své podstatě se tento přístup neliší od toho, co jsme dělali dosud, jen máme k dispozici efektivnější metody. Rostliny s mutovanými geny člověk využíval od vzniku zemědělství. Když se náhodou objevila zajímavá rostlinka – mutant, zemědělec si jí všiml, začal ji pěstovat a množit. Později přišlo cílené šlechtění rostlin a šlechtitelé si vybírali vhodné rodiče s cílem získat potomstva s vhodnými kombinacemi rodičovských genů. Pokud

ale takoví rodiče neexistují, dále se nedostanou. Genetickými modifikacemi lze tuto bariéru překonat a získat odrůdy s požadovanými vlastnostmi.

### **Vy ale pomáháte šlechtitelům šetřit peníze a čas i bez genetických modifikací. Už tím, že jim poskytnete informace o genomu rostlin...**

Máte pravdu. V tomto jsme nejdál, kam až můžeme zajít bez genetických modifikací. Šlechtitel, který kombinuje vlastnosti rostlin, chce mít jistotu, že určité geny do potomstva dostal. A my za pomoci molekulárních technik umíme zjistit, jestli tam určitý gen je nebo není. Šlechtitel zkříží dva rodiče, získá třeba tisíc potomků, a jenom někteří z nich budou mít požadovanou kombinaci genů. Díky naší pomoci bude dál pracovat jen právě s těmito třemi rostlinkami. Ušetří čas i peníze. Taková spolupráce vychází z programu Strategie AV 21 Potraviny pro budoucnost. Poskytujeme výsledky našeho výzkumu šlechtitelům a také je učíme tyto techniky používat.

### **Válka na Ukrajině nepříznivě dopadá také na dodávky hnojiv. Mohl by váš výzkum výhledově přispět i k tomu, že budeme méně závislí na hnojení?**

Přidáváme cihličky do stavby, která to snad jednou umožní. To už ale opravdu

### **To je opravdu super science fiction? V příštích desetiletích se toho nedočkáme?**

Do deseti let určitě ne. Podobný výzkum může trvat dlouho, ale podobně jako v dalších případech platí, že kdybyste s ním vůbec nezačal, nedosáhnete úspěchu nikdy. Důležitý je také výzkum, který se týká biologie půdy. O mikrobiomu člověka, mikroorganismech žijících v našem těle, už asi slyšel skoro každý. Ukazuje se, že o něčem podobném musíme uvažovat i v případě půdy. Některé bakterie v půdě rostlinám škodí, jiné jim zase pomáhají lépe přežít období sucha, nebo při získávání živin. Z hlediska výzkumu to jsou zatím pionýrské práce, ale studium vlivu půdního mikrobiomu už je zavedené a velmi perspektivní výzkumný směr.

### **Budou vědci usilovat o mohutnější kořenový systém u plodin, které už pěstujeme, nebo se zaměří spíše na domestikaci planých rostlin, které už takové hluboké kořeny mají?**

Obojí. Jsou to dvě strategie, jak získat nový typ odrůd. Buď donutíme pšenici dělat to, co nikdy neuměla, nebo si vezmeme planou rostlinu, která to umí, ale zatím vůbec nevypadá jako pšenice. >

**I v případě genetických modifikací znamená postupný vývoj. Za modernější metodu je považována editace genomu, známá pod zkratkou CRISPR-Cas9, kdy do dědičné informace rostliny nevnášíte žádný cizí gen z jiného druhu. Myslíte, že editace by mohla být přijatelnější i pro kritiky klasických genetických modifikací?**

Obávám se, že profesionální kritici si pro své odmítavé stanovisko vždy nějaký důvod najdou. Nejjednodušší využití editace

v Evropě v nemilosti, víte zcela přesně, který gen měníte a tedy můžete testovat dopady této změny – včetně toho, jestli nemůže ohrozit zdraví konzumentů.

**Genetické modifikace jsou tedy bezpečnější?**

Rozhodně jsou transparentní a jejich dopady jsou kontrolovatelné. Víme, co děláme. A po více než dvaceti letech pěstování na dnes už asi čtrnácti procentech světové výměry zemědělské půdy není

žeme zajistit, je to jen trochu náročnější. Je totiž možné dosáhnout toho, aby konkrétní genetická modifikace v jiném druhu nefungovala.

**Jste odborníkem na rostlinnou genetiku, ale program Strategie AV21 má mnohem širší záběr...**

V rámci této platformy působí řada ústavů Akademie věd. Naše olomoucké pracoviště Ústavu experimentální botaniky spolupracuje zejména s pracovištěm Biofyzikálního ústavu, které se specializuje právě na editaci genomu. Pak máme vynikající tým z Algatechu – třeboňského centra Mikrobiologického ústavu. Algatech zkoumá řasy a jejich využití pro produkci různých potravinových doplňků nebo i zkvalitňování půdy. Tým profesorky Tlaskalové-Hogenové z Mikrobiologického ústavu se věnuje mikrobiomu člověka a vlivu potravin i potravinových doplňků na naše zdraví. Odborníci z Biologického centra v Českých Budějovicích se zabývají biologií půdy, její strukturou a obsahem organických látek. Změnu klimatu řeší Ústav výzkumu globální změny, plýtváním a šetřením potravinami se mimo jiné zabývá Sociologický ústav, zahrádkami a malými producenty potravin pak Ústav geoniky. To je dosud podceňovaná oblast, přestože malopěstitelé vyprodukují obrovské množství potravin.



Foto: Ústav experimentální botaniky AV ČR

» **Pěstování semenáčků pro izolaci chromozomů pšenice.**

spočítá v tom, že učiníte určitý gen nefunkčním. Další možností je, že změním pořadí písmenek v genomu. Fakticky také můžete přidat dědičnou informaci, a to nikoliv přenesením z jiného organismu, ale tím, že do genomu vložíme odpovídající sled písmen dědičného kódu. Upřímně řečeno ale nechápu ani to, proč by nám měla vadit tradiční metoda genetických modifikací. Vezměte si, že v Evropské unii je povoleno takzvané mutační šlechtění. Když to zjednoduším – použijete hodně semen, na která působíte nějakým mutagenem a způsobíte změny dědičné informace. Nevíte ale co v dědičné informaci měníte. A mezi rostlinami vypěstovanými z takto ošetřených semen hledáte takové, které mají požadovanou vlastnost. Třeba mezi nimi bude rostlina s jinou barvou plodů nebo jinak změněná. V současnosti tedy můžete bez jakékoli kontroly a omezení „demolovat“ genom. Přitom v takto získaných mutantech mohou vznikat i alergenní nebo jinak zdraví škodlivé látky. Naopak u genetických modifikací, které jsou zatím

znám jediný případ poškození zdraví člověka geneticky modifikovanou rostlinou.

**Vidíte v případě genetických modifikací nějaká rizika?**

Ano. Netýkají se ale výživy ani dopadů na zdraví člověka. Rizikem je únik dědičné informace do volné přírody. Nechceme, aby například vznikl nějaký nový druh trávy křížením s geneticky modifikovanou pšenicí nebo jinou plodinou. Lidstvo bohužel nezačalo éru genetických modifikací příliš šťastně. První úspěšné transformanty byly odolné vůči herbicidům. To vyhovovalo pěstitelům a dodavatelům osiv, ale kritici pochopitelně začali upozorňovat na to, že genetické modifikace zvyšují používání herbicidů. Schopnost odolávat herbicidům se navíc bohužel přenáší do plevelů. To bylo celé špatně. A rozhodně bychom neměli modifikovat přírodu přenosem modifikované dědičné informace do plodných druhů. Nicméně i to už ale doká-

**A poznatky ze všech těchto oborů mohou posílit potravinovou bezpečnost celého světa...**

Rozhodně. Kolegové z Algatechu se mimo jiné zabývají možností, že by řasy mohly být takovou poslední pojistkou před hladomorem. Mělo by být možné je v tropických oblastech jednoduše pěstovat a vyrobit z nich takové množství sušeného produktu, které by zachránilo hladovějící lidi na několik týdnů, než přijde potravinová pomoc zvenčí.

JAN ŽIŽKA <<



» **O výzkumu Jaroslava Doležela a dalších olomouckých vědců se dočtěte více na webu Export.cz**

# POMÁHÁME VÁM RŮST



## S PODPOROU ČESKÉ EXPORTNÍ BANKY MŮŽETE FINANCOVAT VAŠE EXPORTNÍ AKTIVITY A INVESTICE V ZAHRANIČÍ

Naším cílem je posilovat konkurenceschopnost českých firem na zahraničních trzích. Proto již od roku 1995 poskytujeme českým vývozcům široké portfolio finančních produktů a služeb souvisejících s vývozem do rizikovějších teritorií a na nové perspektivní trhy. Neváhejte se na nás obrátit. Rozumíme Vaším potřebám a garantujeme individuální přístup.

### PRODUKTY

#### VÝVOZNÍ ÚVĚRY

- Úvěr na financování výroby pro vývoz
- Vývozní dodavatelský úvěr
- Vývozní odběratelský úvěr

#### INVESTICE V ZAHRANIČÍ

- Úvěr na investice v zahraničí


#### TRADE FINANCE


- Bankovní záruky
- Odkupy pohledávek
- Dokumentární akreditivy




# NAJDETE NÁS NA WEBU EXPORT.CZ A SOCIÁLNÍCH SÍTÍCH



 Ekonomická diplomacie ČR

 Ekonomická diplomacie ČR

 ed\_mzvcr

[www.export.cz](http://www.export.cz)