

Zemědělství s moderním přístupem

Pokud chceme v České republice hovořit alespoň o částečné soběstačnosti v základních komoditách, je potřeba provozovat intenzivní zemědělství tam, kde to jde, s moderním přístupem a studovat jeho případné negativní vlivy. Uvedl to předseda České akademie zemědělských věd a ředitel Výzkumného ústavu pícninářského v Troubsku Jan Nedělník s tím, že „nemá cenu dělat něco napůl“.

Zuzana Fialová

Na co se v současnosti soustřeďuje Výzkumný ústav pícninářský?

Výzkumný ústav pícninářský se obecně zabývá šlechtěním, množením a prodejem osiv. Vedle toho nabízí poradenskou činnost a služby. Má dvě dceřiné společnosti, Zemědělský výzkum, spol. s r. o. Troubsko a Agrolab, spol. s r. o., jehož hlavní náplní je provádění širokého spektra rozborů. Výzkumný ústav pícninářský se zaměřuje téměř na všechny plodiny, pěstované v zemědělské praxi, od studia genetických zdrojů až po šlechtění. Pracoviště je garantem za některé kolekce v rámci takzvaného národního programu udržování genofondu. Podle mě genofond je rodinné stříbro České republiky, protože zajišťuje udržení stávajícího genetického potenciálu rostlin na planetě pro budoucí generace. Kromě toho jsme garanty výzkumu bilkovinových plodin – leguminóz, ročně se u nás zpracuje několik desítek až stovek vzorků, počínaje sběrem ekotypů. Na něj navazuje celá řada studií, ať už na úrovni fenotypu a dnes i genotypu, protože ústav disponuje i laboratorii molekulární genetiky. Na konci celého procesu je mnohdy nová odrůda. V našem portfoliu máme 25 odrůd takzvaných minoritních plodin. Jedna z nejnovějších, jednoletá forma komonice bílé – odrůda Meba, získala vloni Zlatý klas na mezinárodní výstavě Země živelek v Českých Budějovicích. Jde o odrůdu, které jsou využitelné jako meziplodiny, zdroj potravy pro opylovače, potravinářské využití i jako komponenty do směsí. Jsem rád, že tento šlechtitelský program máme a jeho vý-



Ředitel Výzkumného ústavu pícninářského Jan Nedělník
Foto Zuzana Fialová

sledky se dostávají do portfolia zemědělců, a to nejen v České republice, ale i v zahraničí.

Zabýváte se v souvislosti s klimatickou změnou i šlechtěním plodin s větší odolností vůči suchu?

Obecně ve šlechtění se snažíme o materiály, které mají nižší náchylnost vůči biotickým faktorům, například houbovým chorobám, ale také toleranci vůči abiotickým stresům. Například ve státních pokusech máme novou odrůdu safloru, která by měla být odolnější vůči suchu a hořila by se do aridních podmínek. Osobně si ale myslím, že jedním z největších problémů současného českého zemědělství je kvalita půdy. Nejen její erozní ohrožení, ale kvalita půdy jako taková. Na ní se projevil nedostatek organické hmoty způsobený likvidací živočišné výroby. Farmáři tak nemají ani zájem pěstovat pícniny jako krmiva, takže chybí i důležitá předplodina a organika z pícnin. Organickou hmotu je třeba vracet do půdy, protože pokud půda bude mít dobrou kondici z hlediska organické hmoty, bude mít lepší kondici z hlediska struktury a zadržování vody. Na-

še programy jsou proto zaměřeny i na zlepšování půdní úrodnosti a protierozní opatření.

Další vaší činností je rostlinolékařství?

Myslím si, že pěstování rostlin se bez prvků integrované ochrany do budoucna neobejde. Dnes studujeme rezistence některých populací škodlivých činitelů vůči některým přípravkům.

Na mapách ukazujeme okresy s výskytem méně citlivých populací škodlivých činitelů, aby podle nich farmáři mohli zaměřit svoje přípravky. S rostlinolékařstvím souvisí i kvalita potravin a krmiv, takže už dlouho se zabýváme mykotoxiny. Hodnotíme kvalitu jak surovin pro potravinářské využití, tak krmiv. Příliš se totiž nemluví o případných nebezpečích, jako jsou právě mykotoxiny v souvislosti s nedostatečným zajištěním ochrany rostlin.

Jak se v této souvislosti díváte na ekologické zemědělství?

Je to poměrně široké téma. Podle mého názoru je třeba se podívat na biologickou ochranu. Nyní jsou moderní různé extrakty z rostlin. Jde však o směs různých chemických sloučenin, o nichž moc nevíme. Nastoluje se proto hypotetická otázka, co by udělaly s entomofaunou, kdybychom je používali déle a ve větší míře.

Na druhou stranu jsme si už několikrát ověřili, že produkty ekologického zemědělství mají svoje benefity. Je ale důležité pečlivě studovat i stránku kvalitativní, hygienicko-toxikologickou. Ekologické zemědělství nebylo při srovnávání s produkty z konvenčního zemědělství, například pod nějakou fungicidní clonou, horší. Rozhodně ale neplatilo, že co je z ekologického zemědělství, je zdravější. Záleží na plodině i na tom, jak má farmář ustálený

systém. Pokud nedojde k výkyvům v klimatu, nebo v intenzitě napadení škůdci, dá se do určité míry balancovat. Ekologické zemědělství je legitimní hospodaření na půdě, ale neuziví širokou populaci, proto je třeba se věnovat jak ekologickému zemědělství, integrované produkci i konvenčnímu zemědělství.

Jaký je váš názor na to, že Evropská unie zakazuje používat různé přípravky na ochranu rostlin, jako jsou neonicotinoidy?

Můj osobní názor k tomuto trendu je negativní. Pokud jde

o neonicotinoidy, Thiram, glyfosát, je složitě nahradit. Mám pocit, že při tomto rozhodování převládá ekologicko-politické hledisko nad praktickým.

Jak se díváte na zákaz aplikace na ochranu rostlin v rámci greeningu?

V ČR greening znamenal po dlouhé době zajímavé zvýšení ploch luskovin a dalších plodin vázajících dusík. Možná se tyto plochy sníží, protože v pěstování těchto plodin bez přípravků na ochranu rostlin nebudete úspěšní. Na druhou stranu velké firmy

před několika lety v plochách geneticky modifikované kukuřice třetí v Evropě a dnes máme nulu, nepovažují za úplně správné. Nevím, jaký to bude mít další vývoj. Za nějakou dobu bude ale na světě devět miliard lidí a ti budou chtít kvalitně jíst, což se bude muset řešit. Dalším faktem je, že se nebude zvyšovat výměra orné půdy, proto mluvím o intenzitě, o nových technologiích včetně geneticky modifikovaného materiálu. To je cesta, jak nasycit svět. Počty lidí, kteří denně umírají z nedostatku potravin, jsou alarmující. Evropa to



Výzkumný ústav pícninářský v Troubsku se obecně zabývá šlechtěním, množením a prodejem osiv

Foto Zuzana Fialová

o neonicotinoidy, může se objevit potenciální negativní vliv na včely a opylovače. Dosavadní studie ale nejsou úplně průkazné. Realitou nyní je, že se nemohou řídit, ale zemědělec musí na poli sledovat výskyt živočišných škůdců. V případě, že se objeví, musí jednou, dvakrát, třikrát aplikovat přípravky na podzim. To představuje zatížení půdy a obrovskou spotřebu vody, protože každá aplikace zahrnuje minimálně 300 litrů na hektar. Je spočítáno, že za dobu zákazu neonicotinoidů to byly stovky tisíc litrů vody, které se aplikovaly navíc. Řekl bych, že ekologická negativa jsou daleko větší, než když se řepka mořila. Nyní se debatuje o zákazu fungicidního mořidla Thiram, nalézajícího se v přípravku typu Vitavax, obsahujícího určité metabolity, které mohou být karcinogenní. Jsem pro to zakázat foliární aplikaci, ale u moření nebyly tyto efekty prokázány. Pokud se Thiram zakáže, nemáme za něj náhradu. Problémem je to zejména u méně rozšířených plodin, u nichž je méně registrovaných přípravků. Přílišné zákazy účinných látek nejsou pozitivní.

Často se hovoří i o biologické ochraně?

Jsem pro rozvoj biologické ochrany, ale i ona má své limity. Pokud chcete v polních podmínkách aplikovat nějaký supresivní organismus, hyperparazita, musíte vytvořit určité podmínky, například minimální vlhkost. Pokud se ohlédnete za průběhem loňského léta, kdy bylo naprosté sucho, přípravky nebudou fungovat. Tuto oblast je potřeba ještě studovat a rozvíjet. Podle mě se neobejdeme bez chemie.

Můžete přiblížit váš názor na geneticky modifikované odrůdy?

Můj názor je konzistentní v čase, při dodržení prvků předběžné opatrnosti je tvorba a pěstování GMO cestou dobrým směrem. V našich pokusech jsme si ověřili vhodnost třeba Bt kukuřice. Měla celou řadu výhod včetně toho, že farmář nemusel chodit na pole sledovat výskyt zavíječů kukuřičného. Osobně si myslím, že je to čistě politická otázka. Na světě je téměř veškerá sója geneticky modifikovaná a nevím, jestli to někoho výrazně poškodilo. I když ještě není možné konstatovat s definitivní platností, že se u těchto plodin neobjeví žádné negativum. Geneticky modifikované materiály se totiž pěstují řádově desítky let, což je poměrně krátká doba. Ale skutečnost, že Česká republika byla

zatím tolik necítí, proto stále více akcentuje stránku ekologickou než výrobní.

Jak spolupracujete s praxí?

Transfer výsledků výzkumu do praxe a spolupráce s ní má několik podob. V mnoha výzkumných projektech máme uživatelské partnery přímo v rámci projektových konsorcií. Spolupracujeme i s řadou množitelů našich odrůd. Vedle toho mnohé výzkumné projekty jsou spolufinancované z neveřejných zdrojů. Samozřejmě by bylo úplně ideální, kdyby neveřejné zdroje člověk získal od uživatelů, ale málokterý podnik si sólově objedná nějakou akci, třeba vyšlechtit odrůdu nebo technologii na protierozní opatření.

Ročně se na nás obrací desítky či stovky lidí formou e-mailů nebo telefonů kvůli poradenství. Jde o stovky konzultací za rok, které moji kolegové absolvují k různým tematikám. Kromě toho organizujeme semináře, přednášky a účastníme se výstav. Výzkum proto musí hledat průsečíky spolupráce s uživatelskou sférou, přičemž tato spolupráce by měla probíhat od počátku realizace výzkumného projektu do jeho konce. Podle nás by farmář měl sdělit své problémy a možnosti jeho řešení by se měly přetavit do výzkumných projektů. Na konci by měl být konkrétní výsledek.

Domnívám se, že obecně do českého výzkumu směřuje dost peněz, v současnosti je to kolem 34 miliard z veřejných prostředků. Nejsem si však zcela jist, jestli jejich distribuce je úplně efektivní.

Memorandum o spolupráci



(dab) – Memorandum o spolupráci podepsali v Brně Jan Nedělník (vpravo) za Českou akademii zemědělských věd a Martin Sedláček za vydavatelství Profi Press, s. r. o., u příležitosti konání veletrhu Techagro, Silva Regina a Biomasa. Cílem memoranda je vytvářet předpoklady pro efektivní využívání prostředků k popularizaci vědy, výzkumu a vzdělávání v agrárním sektoru a přispívat k vytváření nových směrů vědecko-výzkumného rozvoje a vzdělávání a k efektivnímu propojení výzkumu se zemědělskou praxí, uvádí akademie. Ta svou publikační aktivitou zastřešuje obory zemědělské prvovýroby, profesionální zahradnické produkce a floristické tvorby

Foto David Bouma