

72. kongres mezinárodního řepářského ústavu – IIRB

72ND IIRB CONGRESS

Ve dnech 22. až 24. 6. 2010 se v dánské Kodani uskutečnil 72. kongres mezinárodního řepářského výzkumného ústavu, IIRB. Zúčastnilo se ho 240 odborníků a jeho program byl nasměrován úvodním besedou „Cukrová řepa – plodina budoucnosti“.

Institut International de Recherches Betteravières (International Institute for Beet Research), IIRB, je mezinárodní, nevládní, nezisková organizace, jejímž posláním je dosáhnout pokroku v pěstování cukrové řepy podporou spolupráce mezi pěstiteli a výzkumníky. K dosažení tohoto cíle a pro zlepšení transferu vědeckých poznatků do praxe organizuje setkávání expertů, vědců aj., zejména pak ve dvouletém odstupu vědecké kongresy. IIRB byl založen z iniciativy evropské konfederace pěstitelů cukrové řepy CIBE v roce 1931 v Praze a tehdejší Československo bylo jedním ze zakládajících členů. Dnes má IIRB kolem 400 členů ze 29 zemí; 30 % členů je z výzkumných ústavů a z univerzit, 30 % z cukrovarů, 25 % ze šlechtitelských a semenářských firem a 12 % z organizací pěstitelů.

Úvodní zasedání kongresu bylo věnováno obecné problematice řepářství a řepného cukrovarnictví, zejména jeho konkurenční schopnosti. Následovaly bloky věnované výnosovému potenciálu řepy, dopadům dnešních požadavků na ochranu rostlin a problematice půdy, osiva a řízení pěstitelské technologie.

Úvodní zasedání „Cukrová řepa v dynamických tržních podmínkách“

Na úvod kongresu bylo prezentováno řepářství a cukrovarnictví hostitelského regionu – severní Evropy. Region byl velmi poznamenán cukerní reformou EU v letech 2006–2009. Došlo ke snížení pěstitelské plochy řepy, ke snížení počtu cukrovarů, cukrovarnická společnost Danisco Sugar se pod novým názvem Nordic Sugar stala součástí skupiny německého Nordzuckeru. Vzhledem k tvrdším klimatickým podmínkám a nižším výnosům je tu velmi živá problematika udržitelnosti odvětví do budoucnosti. Příkladně se v tomto směru jeví společenství Nordic Beet Research. Je to společenství dánských a švédských organizací, zabývajících se výzkumem a vývojem pro řepářství a cukrovarnictví.

V dalších referátech (Solkaer H., Ireland J., Porter J.) byla konkurenční schopnost řepářství a řepného cukrovarnictví analyzována z hlediska světového a z hlediska strategie EU. Pro EU zůstává otázka obnovitelných zdrojů energie a otázka emisí skleníkových plynů nadále principiální a do tohoto konceptu zapadá toto odvětví velmi dobře. Podstatná je udržitelnost odvětví v konkurenci se třtinou. Parametry této udržitelnosti jsou bilance oxidu uhličitého, bilance vody a bilance „chemie“, tj. schopnost dosahovat vysokých výnosů při stále přísnějších požadavcích na snižování přípravků na ochranu rostlin, hnojiv apod. Ve srovnání se třtinou je bilance CO₂ podobná, spotřeba vody je výrazně nižší. Přísné standardy EU na pesticidy a další chemii a jejich dodržování budou rozhodující konkurenční výhodou vůči třtině a rozhodujícím faktorem udržitelnosti produkce řepného cukru v Evropě. Mnoho však bylo už uděláno: spotřeba energie na výrobu cukru klesla od roku 1990 o 60 %, emise CO₂ o 40 %. Zajímavý byl příspěvek o perspektivách třtinového cukrovarnictví (Rein P. W.). Velmi problematičké je do budoucna pálení listů cukrové třtiny na poli. Zřejmě i zde se prosazují standardy udržitelnosti. Velká perspektiva třtiny je

spatřována v produkci etanolu a energie obecně. I u třtiny je s nadějí vyhlížena produkce paliv druhé generace a pěstování geneticky modifikované třtiny.

Potenciál cukrové řepy

Současné výnosy cukrové řepy je možno zvyšovat na jedné straně snižováním ztrát při výrobě, na druhé pak zvýšením výnosového potenciálu. K tématu ztrát byly předneseny příspěvky týkající se sklizňových a skladovacích ztrát. Byly srovnány výsledky měření ztrát v Nizozemsku v roce 1976 a 2006 (Hanse B.). V absolutní hodnotě se ztráty nezměnily, tehdy i dnes jsou přibližně 3,0 t.ha⁻¹ řepy. Skladovací ztráty nabývají na důležitosti vzhledem k prodlužujícím se kampaním. Byly zjištěny významné rozdíly mezi skladovatelností jednotlivých odrůd (za 60 dnů bylo rozpětí ztrát 7,5–13 %), přesto však bylo konstatováno, že vliv odrůdy zůstává daleko za teplotou, kvalitou odlistění, obsahem zeminy a poraněním řep (Van Swaaij N., Blocaille S.).

Skokové zvýšení výnosového potenciálu je spojováno s ozimou řepou (Hoffmann C., Bürcky K.). Byly předneseny výsledky, z nichž vyplývá, že u ozimé řepy je možno očekávat zvýšení výnosu o cca 26 % nebo zahájení sklizně a cukrovarnické kampaně o 6–8 týdnů dříve. Ozimá řepa by se mohla sít ve druhé polovině srpna, do zimy by měla vytvořit 10–14 listů. Na jaře dojde v březnu k regeneraci listové růžice a v polovině května k zakrytí řádků. Řepa tak velmi dobře využije dlouhé dny a sluneční záření v květnu a v červnu. Bohužel, letální teplota pro současnou řepu je –6 až –7 °C a klasickým šlechtěním není možno překonat vybíhání přezimující řepy. Naděje spojované s ozimou řepou jsou tedy podmíněně akceptací genových technik ve šlechtění.

Požadavky v ochraně rostlin

Omezování chemie na polích není jednorázová záležitost, bude pokračovat. Zatím postoupilo nejdál ve Francii a v Německu a příspěvky přednesené na kongresu ukázaly, že není možno čekat, až restriktce dojde, je nutno se na ni aktivně připravovat. Budu v tomto směru referovat o příspěvku M. Richard-Mollarda z francouzského ITB: cílem projektu je snížení množství přípravků na ochranu rostlin o 50 % do roku 2018. První otázkou je,

jak se to bude měřit – mění se přípravy, každý se dává jinak. Kritériem tedy je „počet (suma) všech registrovaných dávek za rok“. Druhou otázkou je vztah k produkci. V předběžné studii bylo odhadnuto, že padesátiprocentní redukce chemie povede k poklesu výnosu o 32 %. Pro Francouze ovšem platí princip, že restrikce chemie nesmí být spojena s poklesem výnosů. Jaké možnosti se tedy zkoumají:

- prověření celého programu ochrany cukrové řepy: dobrá signalizace a kontrola polí, skutečné využívání hraničních hodnot pro provedení zásahů,
- u hubení plevelů – použití mechanických zásahů – plečkování, mechanického odplevelování řádkového prostoru; páskové postřiky, nízkoobjemové techniky (pouhých 40 l.ha⁻¹ postřikové kapaliny),
- u listových chorob – podpora rezistentních odrůd, změna metodiky odrůdových pokusů,
- u insekticidů – užití mořidla podle skutečného tlaku škůdců, revize hraničních čísel,
- pěstování meziplodin a zpracování půdy.

Velmi podobně zaměřený, i když méně ambiciózní byl příspěvek španělských autorů (Ayala J.).

I v souvislosti s českou realitou je příznačné, že druhým fytopatologickým tématem byly nematody. Nematody byly na kongresu označeny za nejvýznamnějšího škůdce cukrové řepy v Evropě, významné škody působí už i na severu, v Dánsku. Zajímavé byly výsledky vzorkování hlubších půdních vrstev (Wauters A.) – často je ve vrstvě 30–60 cm víc nematodů, než v ornici, a jejich výskyt ve hlubších vrstvách je škodlivější. Problém nematodů není možno řešit pouze pěstováním rezistentních odrůd, nezbytné jsou i úpravy osevního postupu a pěstování antinematodních meziplodin. Mělo by nás varovat zjištění, že 80 % mšic v Anglii vykazuje jistou rezistenci k imidaclopridu a že v souvislosti se změnami legislativy v ochraně rostlin a s oteplováním se očekává návrat virové žloutenky jako významné choroby (Stevens M.).

Půda, osivo, pěstební technologie

Blok věnovaný půdě, osivu a pěstebním technologiím byl velmi různorodý, referovalo se v něm spíše o jednotlivostech a je velmi obtížné shrnout vše do jednoho odstavce. Byla tu např. popsána technologie páskového zpracování půdy – podzimní kypření v šíři cca 20 cm a jarní setí do tohoto pásu (Hermann W.), či různá zařízení na mechanické hubení plevelů v řádkovém prostoru. Jaggard a kol. referovali o statistickém průzkumu v Anglii ohledně optimálního výsevu a počtu rostlin na hektar. Výsledek, že optimum je 80–100 tis. rostlin.ha⁻¹ není překvapující, překvapující je, že se k němu v Anglii údajně dostávají přes výsevek 1,04 VJ.ha⁻¹ a průměrnou vzešlost 76 %. R. Olsson popisoval některé aspekty pěstebních technologií ve Skandinávii a poznamenal jsem si, že v Dánsku a ve Švédsku se řepa zcela důsledně vápní, přesto, že pH polí pro cukrovku v Dánsku je 7,9 a ve Švédsku 7,4. Ve Finsku se řepa pěstuje většinou jako monokultura.

Mimo přednesené příspěvky bylo představeno téměř sedmdesát posterů. Souhrny přednesených referátů i posterů jsou otištěny v kongresovém sborníku.

Obr. 1. Exkurze účastníků kongresu na pokusné stanici University of Copenhagen a Nordic Beet Research



Diskuse o budoucnosti řepy

Závěrečnou diskusi na téma „Je řepa připravena na budoucnost?“ moderoval profesor Märländer. Z toho, co jsem stačil zaznamenat, přepisují: řepa má všechny předpoklady – výkonnost, rozšiřují se alternativy využití, po reformě se produkce zkoncentrovala do zemí a lokalit s vyšší konkurenční schopností. Je však mnoho věcí, které je nutné řešit. Dál musí růst výnosový potenciál i výnosy v praxi. Přitom budou vznikat problémy v souvislosti s globálním oteplováním – choroby, škůdci, sucho. Dál (a rychleji než dosud) porostou environmentální nároky – na snížení prostředků na ochranu rostlin, na uzavřený koloběh živin, na snížení rizika eroze, na půdoochranné technologie. Udržitelnost řepářství a řepného cukrovarnictví bude mít nadále vedle environmentální roviny podstatný aspekt ekonomický ve velké světové soutěži se třtinou. Tady by pozici cukrové řepy výrazně posílily genové techniky ve šlechtění. Ozimá řepa by přinesla nejen velký výnosový posun, nýbrž i prodloužení kampaní cukrovarů a přinesla by tak částečné oslabení základního handicapu řepných cukrovarů. Genové techniky mohou také zásadně přispět ke zlevnění pěstebních technologií. Nikdo se ovšem nepustil do úvah, nakolik a kdy je akceptace GMO v Evropě reálná.

Osobní poznámka na závěr: Výzkum nových směrů v cukrové řepě táhnou Němci, Francouzi, Nizozemci a Belgičtí, v ochraně rostlin se přidává Anglie. Ostatní se vezeme. Asi to tak musí být, řepa i peníze je u nás málo. Přesto bychom měli myslet i na budoucnost vzdálenější, než jsou otázky dnešní pěstebních technologií. Dorazí-li opravdu třeba omezení spotřeby pesticidů o desítky procent, nevyřešíme to ani za rok ani za tři roky. Tedy pokud nemá současně dojít k poklesu výnosů. Musíme mít podloženou představu o tom, jak to řešit, musíme mít technické prostředky (plečky, páskové postřikovače), musíme umět poradit praktikům. Prostě, mám pocit, že nadále s jen krátkodobým výzkumem nevystačíme. Jak to změnit ale opravdu nevíme.

Jaromír Chochola, Řepářský institut Semčice