

Lidé a trávy

I. Rostlinolékařství

Ing. Bohumír Cagaš, CSc.

OSEVA PRO s.r.o., Výzkumná stanice Rožnov-Zubří, Hamerská 698, 756 54 Zubří,
cagas@iol.cz

Drtivá většina příspěvků z našeho, tj. zemědělského a především travinářského hlediska se zabývá pochopitelně předmětem vlastního zkoumání, tedy travním drnem, odrudou, určitým znakem, patogenem, který jej napadá, jeho vlastnostmi apod. Minimum příspěvků je věnováno druhému z dvojice protagonistů - tráva a člověk. Je to pochopitelné. Jsou však chvíle, kdy i pohled z „druhého břehu“ může být zajímavý, zvláště tehdy, když se jedná o pohled do minulosti, byť nedávné, a jedná se třeba o lidi dosud žijící, nebo o ty, kteří už s námi nejsou, a kteří měli, nebo dosud mají vztah k pracovištím v Zubří, resp. Rožnově a v Hladkých Životcích.

V souvislosti s rozvojem problematiky fytopatologie travních porostů ve VST Rožnov-Zubří lze vzpomenout několik významných osobností tohoto oboru na národní, nebo i evropské úrovni jejichž přínos je pro tuto disciplínu značný.

Pěstování trav na semeno je obor mladý a k jeho intenzivnímu rozvoji došlo u nás až na počátku minulého století. Proto i pro fytopatologii jako takovou, to bylo převážně pole neorané. Jeden z nestorů travního semenářství a tvůrců „Rožnovských odrůd“ Ing. Dr. Josef Demela věnuje této problematice v jedné z prvních domácích ucelených publikací o travním semenářství (Praktické pěstování travních semen, Brázda 1947) téměř sedm stran a říká: „S přibývajícím plochou, věnovanou travním kulturám, vstupuje stále více do popředí i otázka jejich škůdců, ať již z říše rostlinné nebo živočišné. Nutno říci, že ve zdravotvě trav jsme velmi, velmi pozadu. Zkušenosti sice nechybí, ale v podstatě máme zajisté pravdu, tvrdíme-li, že ve veliké většině, ne-li vůbec, neznáme bezpečných prostředků proti chorobám trav, ba neznáme ani dobře ty nejdůležitější škůdce, které nám působí největší škody.“ V práci jsou uvedeny: vymrzání, plíseň sněžná, pozdní mrazy, braničnatka travní, paluška travní, roztoč, neznámý škůdce srhy laločnaté, rez, námel, sněť a vrtule plavonohá.

Jedenáct let po vydání tohoto malého kompendia byla představena zemědělské veřejnosti obsáhlá čtyřdílná vysokoškolská učebnice Zemědělské fytopatologie. Toto dílo, zpracované širokým týmem specialistů pod vedením prof. Eduarda Baudyše, DrSc. (vynikající odborník, vysokoškolský pedagog, jeden z průkopníků a zakladatelů cecidiologie – háčky, podrobně popsal kornatku a *Drechslera poae*, popularizátor zemědělské fytopatologie), které nebylo dosud překonáno, má v oddílu Choroby polních plodin i relativně obsáhlou stať o původcích onemocnění pícních trav, kterou zpracoval Ing. Josef Drbal, CSc., (1925 -) pozdější dlouholetý výzkumný pracovník Výzkumného a šlechtitelského ústavu pícninářského v Troubsku. Jedna z mých prvních domácích služebních cest vedla právě k němu a jeho vyprávění a přátelské přijetí ve starém „troubském zámečku“ patří k mým nejmilejším vzpomínkách, i přesto, že se nesetkala s přílišným pochopením u mých tehdejších nadřízených.

Celá, více jak stostránková stať, je doprovázena černobílými fotografiemi, jejichž autorem je jeden z asistentů prof. Baudyše, Doc. Dr. Ing. Jaroslav Benada, CSc., později významný vědecký pracovník Výzkumného ústavu obilnářského v Kroměříži. Členem autorského kolektivu byl i Doc. Ing. Dr. Vladimír Zacha, CSc. (1925 – 1995), který při své návštěvě pokusných polí v Rožnově, podrobil podrobnému studiu pěstovaný sortiment travních druhů a popsal několik mykóz, významně škodících na trávosemenných kulturách. Z politických důvodů byl tento nadaný odborník nucen mnohokrát změnit místo: již v době studia byl na stáži u prof. Gäumanna v Curychu, pak asistentem u prof. Dostála a prof. Baudyše.

V r. 1952 musel z VŠZ v Brně odejít do Ústavu travoplní soustavy v Pohořelicích, pak do ÚKZÚZ v Brně, odtud do STS v Horních Heršpicích, Bystřci a Líšni, znovu do ÚKZÚZ, dále na pracoviště teplomilných dřevin Výzkumného ústavu ovocnářského v Lednici. V roce 1972 se stává poradcem pro výživu a ochranu rostlin v zemědělských podnicích Brno-venkov. V roce 1974 odchází na Slovensko a buduje v rámci ÚKSÚP dignostické pracoviště. Po odchodu do důchodu působil v poradenské službě Ústavu okrasného zahradnictví v Brně a od roku 1991 byl pracovníkem Oblastní správy ochrany rostlin ÚKZÚZ v Brně. V roce 1990 byl v rámci rehabilitace jmenován docentem pro obor zemědělské fytopatologie a lze jen litovat, že mu vlastní škola nedala větší příležitost, aby se více podílel na výchově nových zemědělských inženýrů.

Byl to vynikající odborník, který spojoval svou vysokou odbornou erudici s lidským a přátelským přístupem ke svým mladším kolegům, zejména když u nich objevil hlubší zájem o obor. Byl oponentem řady mých závěrečných zpráv ve VŠÚP Troubsko v osmdesátých letech a vždy si vzpomenu na jeho vlídný úsměv, kdy mi podáním ruky blahopřál k jednomu z mých prvních vystoupení před odbornou veřejností na konferenci o ochraně rostlin v Bratislavě v roce 1972.

Fytopatologická literatura v letech sedmdesátých byla, co se týče pícnin a zejména trav, velmi chudá. Snad jediným solidním zdrojem těchto informací byl Landwirtschaftliches Zentralblatt, referátový časopis, kde bylo možno aktuální informace nalézt. Domácí zdroje pochopitelně chyběly. V té době se zde objevila nenápadná zpráva, že vychází publikace „Krankheiten und Schädlinge der Futtergräser“ (S. Hirzel Verlag Leipzig 1971) autorů Prof. E. Mühleho, Dr. Käte Frauenstein, Prof. K. Schumanna a Doc. Th. Wetzela, pracovníků univerzit v Lipsku, Berlíně a Halle. Toto kompendium, které rožnovská stanice na můj popud objednala a zakoupila, mne uchvátilo svou komplexností a – jak jsem se později, mnohokrát přesvědčil - představovalo prakticky veškerou sumu poznatků o chorobách a škůdcích trav. Tato publikace neztratila dodnes téměř nic na své aktuálnosti.

Osud mi byl asi v té době příznivě nakloněn a já jsem měl možnost blíže poznat jednoho z autorského týmu (možná sice nenápadnou, ale přesto vůdčí osobnost) Dr. Käte Frauenstein (*1928), která v době vydání zmíněné publikace pracovala na úseku šlechtění pícnin a obilovin v Ústavu pro šlechtění rostlin (Institut für Pflanzenzüchtung) v Gülzowě, v bývalé NDR. Tato výjimečná osobnost evropské fytopatologie, se kterou mne a rožnovské pracoviště pojí více jak třicetileté přátelství, stojí rozhodně za zastavení. Rodačka z Bad Elsteru maturovala v r. 1947 v Chemnitz a po dvouleté praxi v zámeckém zahradnictví tamtéž, studovala na zemědělské fakultě (obor zahradnictví) v Lipsku. Poté pokračovala jako aspirantka v Ústavu fytopatologie a ochrany rostlin na univerzitě v Lipsku u prof. E. Mühleho. Tematem její doktorské práce byl výzkum biologie a možnosti ochrany vůči skvrnitosti sveřepu „*Pleospora bromi*“. Poté se intenzivně věnovala chorobám léčivých a kořeninových rostlin a trav. Těžištěm její práce byl důkaz vzniku a existence fyziologických ras u travních mykóz, výzkum a ochrana před listovými skvrnitostmi u trav, biologie plísně dusivé a další problémy. To vše mimo pedagogické práce na univerzitě. Po reformě vysokoškolského studia v NDR v šedesátých letech, odešla do Meklenburska a začala pracovat v Gülzowě-Güstrowě (1971 – 1974) ve šlechtitelském týmu trav, ozimého žita a tritikale. V r. 1974 nastoupila na uvolněné místo po Dr. Ilse Nover jako vědecká pracovnice do Ústavu fytopatologie a ochrany rostlin Univerzity Martina Luthera v Halle. Se svým týmem se zaměřila zejména na studium rezistence (zejména tzv. horizontální, rasově nespecifické) u pšenice a žita. Mimo přednášek, seminářů, výzkumné a publikační činnosti vychovala 15 doktorandů (jeden z nich, M. Saß, pojmenoval listovou skvrnitost u kostřavy červené jako *Drechslera frauensteinii*), byla členkou řady šlechtitelských týmů obilnin a trav. Přitom byla vysoce oblíbenou a obětavou osobou jak u spolupracovníků, tak u svých studentů (což nebývá časté). Se stoickým klidem překonávala životní překážky, kterých nebylo málo, jak v osobním, tak v odborném životě.

Komunistický režim jí nedovolil ani jednou vycestovat do zahraničí na odbornou akci, ani se naposledy rozloučit se svými příbuznými, žijícími v tehdejší Německé spolkové republice. Odbornost i charakter této neobyčejné ženy jsem měl možnost poznat relativně mnohokrát – jak na pracovišti v Gülzowě, tak za svého studijního pobytu na univerzitě v Halle i při jejich návštěvách naší republiky. Byla zde několikrát soukromě a přijela se za mnou rozloučit do Zubří se svými spolupracovníky z katedry v létě 1988. V témže roce se jí podařilo odejít na Západ, kde žije – ale neodpočívá – věnuje se pomoci starým a nemocným lidem v jednom penzionu v Siegen. Věty z jejího posledního dopisu, který jsem letos dostal, by mohly pro nás mnohé být i životním motem „ Genießen Sie die Zeit, in der Sie noch so schön arbeiten können. Das war die schönste Zeit im Leben“

Publikační aktivita lipského pracoviště prof. Mühleho a jeho spolupracovníků (bohužel poznamenaná skutečností, že se jednalo o pracoviště ve „východní zóně“) inspirovala nejednu evropskou kapacitu ve fytopatologii trav. Bezpochyby k nim patří paní Dorothea Schmidt (*1934), která rovněž spojila svou pracovní kariéru s travami a jejich chorobami. Po studiu na Švýcarské technické univerzitě (ETH) v Curychu (1961 – 1965), kterou zakončila diplomovou prací o mšicích na travách, si své studium doplnila jednoročním kurzem tropického zemědělství ve Francii a stáží ve WPBS v Aberystwyth. Jak sama říká, nebylo příliš jednoduché najít tehdy v oboru ve Švýcarsku vhodné místo. V roce 1967 nastoupila do Ústavu v Nyonu-Changins jako šlechtitelka, se zvláštním zaměřením na resistenci píce. Jejím hlavním úkolem bylo rozpracovat metody resistantního šlechtění, včetně přípravy inokula různých původců onemocnění u rodu *Lolium* a *Trifolium* - pro Dr. B. Nüesche v Zürich-Reckenholz) a pro Dr. S. Badouxe v Changins, který se specializoval zejména na *Festulolium*, *Dactylis* spp. a *Poa pratensis*. Pro oba významné šlechtitele to bylo, jak se brzy ukázalo, velmi výhodné spojení. Dorothea Schmidt objevila v 80. letech původce bakteriálního vadnutí trav *Xanthomonas campestris* pv. *graminis* a rozpracovala metody šlechtění na odolnost. To vše bylo zapracováno do švýcarských odrůd jílku mnohokvětého italského, které vzešly z dílny B. Nüesche. Zejména originální jsou její práce z oblasti nechemické ochrany vůči této bakterióze, za využití bakterií rodu *Pseudomonas*. V těch letech začal i v Evropě „boom“ s endofytními houbami. D. Schmidt se věnovala zejména druhu *Neotyphodium uncinatum* W.Gams, O.Petrini et D.Schmidt, který podrobně popsala (jak je zřejmé z komplexního názvu druhu) a interakcím endofytů a některých houbových chorob trav. Na toto tema zazněl např. i její příspěvek na semináři v Rožnově pod Radh. v roce 1991.

V roce 1975 jsem se zúčastnil Mezinárodního fytopatologického kongresu v Moskvě, kde jsem se s paní Schmidt poprvé setkal (dosud jsme se znali pouze z odborné literatury). Mělo jít původně o schůzku třístrannou, kde mělo dojít k setkání s Dr. Frauenstein, ale té nebyla ani cesta do tehdejšího SSSR povolena. Na žádost paní Schmidt jsem oběma vynikajícím odbornicím, které se dosud osobně nesetkaly, zprostředkoval schůzku v Rožnově pod Radhoštěm (což nebylo tehdy bez rizika). Ve dnech 28. 8. – 5.9. 1977 se tedy sešly a díky mému příteli A.T. mohly diskutovat, nejenom odborně, pod jednou střechou.

V roce 1979 se mi podařilo poprvé vyjet na Západ; moje cesta s taškou potravin a několika markami (tzv. devízový příslib) směřovala do Changins-Nyon k pan D. Schmidt. Poprvé jsem zde slyšel pravděpodobně o *Acremoniu* a viděl pěkné polní pokusy s travami, ale měl jsem možnost také poznat jinou stránku této osobnosti – totiž charitativní aktivitu - u nás dosud v tomto směru neznámou, směřující zásluhou D. Schmidt do „třetího světa“. Této své další lásce zůstala D. Schmidt věrna a po odchodu z aktivní činnosti (které nepochybně souviselo s reorganizací šlechtění píce ve Švýcarsku a přesunem šlechtění píce do Curychu-Reckenholz). Účastní se aktivně práce na projektu introdukce a využití některých druhů, např. jojoby v zemích subsaharské Afriky, Srí Lanky a dalších zemích.

Snad nejzávažnějším domácím fytopatologickým problémem u trav byla tzv. parazitární běloklasost, která působila každoročně v travním semenářství značné ztráty a v osmdesátých letech se stala doslova jedním z limitujících faktorů produkce semen u některých druhů (trojštět žlutavý, kostřava luční, lipnice luční). Pracovní tým, který byl tehdy ustaven, aby celou záležitost řešil, byl neobyčejně úspěšný a jím navržená opatření patří dnes k nejběžnějším pěstebním zásahům. Schůzky na bývalém brněnském UKZUZ, kde jsme se spolu s ing. Josefem Klumparem, CSc., Doc. Ing. Jiřím Rotreklem, CSc. a ing. Jiřím Bumerlem scházeli, patří k tomu nejpěknějšímu, co mne v odborné „branži“ potkalo. Myslím, že celá záležitost nebyla dosud příliš doceněna.

Významnou součástí ochrany trávosemenných porostů je v současnosti herbologie; je snad nejmladším dítětem celého oboru. Pochopitelně – vždyť široké řádky, ruce anebo vhodná mechanizace dovedly před zavedením úzkořádkových kultur „travičky“ před plevely dostatečně ochránit. Navíc samozřejmě chyběly v době před 30 a více lety vhodné přípravy i zkušenosti jak s nimi v travách zacházet. K iniciátorům prvních pokusů s herbicidy v travách byl Ing. Josef Bartoška, CSc. z brněnského ÚKZÚZ, který se zkušeným pracovníkem rožnovské stanice Ing. Josefem Dohnalem prvé pokusy pomáhal organizovat a vyhodnocovat. Systematicky se začal herbicidní ochranou zabývat můj blízký spolupracovník Ing. Jan Macháč, jehož zásluhou byla většina dosud užívaných herbicidů registrována a přešla do povědomí agronomů i posléze do polí.

V oblasti fytopatologie trav jsme v minulých letech spolupracovali na výzkumu rasového spektra rží a listových skvrnitostí s prof. V.H.Paulem (D), L.R. Potterem (GB), s W.J. Johnstonem a J.W. Sittonem (USA) na výzkumu ochrany proti námeli. Spolupráce vyústila v odborných publikacích. S dalšími – G. Latchem (NZ), R. E. Weltym (USA), M. Pronczuk (P) a A. Nordestgaardem (DK) jsme mohli nad polními pokusy v Zubří diskutovat i sprádat plány, z nichž pouze některé mohly být realizovány. V současnosti probíhá spolupráce při studiu rasového spektra travních rží, které koordinují B. Boller a F. Schubiger.

Sama práce ve výzkumu ochrany trav pěstovaných na semeno, na píci nebo trávníků je oborem velmi zajímavým, s přímou návazností na šlechtění i praktickou ochranu, ať už chemickou, nebo nechemickou. Přináší nejenom radost z poznání a z jeho praktického využití v praxi, ale také setkání s lidmi a jejich osudy, kteří posouvají práh poznání stále dopředu. Nejinak tomu bylo i v minulých třiceti letech, které přesto, že byly poznamenány tolika společenskými změnami, přinesly v ochraně travních porostů hodně nového. Jsem rád, že já osobně i pracoviště v Rožnově- Zubří jsme se mohli na tomto dění podílet.