

Řepařská expozice v Dobrovických muzeích

SUGAR BEET STAND AT THE DOBROVICE MUSEUM

Jaromír Chochola – Řepařský institut, Semčice

Historie českého řepařství se brzy po prvních začátcích spojila s Dobrovicí a s jejím okolím. V roce 1831 se tu začala pěstovat cukrová řepa pro nový cukrovar, od roku 1895 se tu řepa šlechtí, v roce 1912 a 1913 byla postavena šlechtitelská stanice pro cukrovou řepu v Semčicích, od 50. let je tu centrum řepařského výzkumu, sídlí tu Svaz pěstitelů cukrovky a tři ze šesti firem dodávajících v Česku osivo cukrovky. Vznik Dobrovických muzeí s expozicí řepařství je proto logickým vyústěním této regionální tradice. Expozice řepařství chce tuto tradici představit a přiblížit veřejnosti a přidat k tomu ještě pohled na cukrovou řepu jako rostlinu a zemědělskou plodinu a na její postavení ve světovém zemědělství.

Expozice řepařství je kolektivním dílem. Významně se na něm podíleli pracovníci České zemědělské univerzity (prof. Josef Pulkrábek), firmy Syngenta Czech (ing. Vladimír Balšánek, ing. Alois Jirsák, ing. František Puršl), Svazu pěstitelů cukrovky (ing. Ivan Konečný, ing. Jan Křováček), Cukrovarů a lihovarů TTD (ing. Jaroslav Verfl, ing. Milan Zvěřina) a Řepařského institutu (ing. Jaromír Chochola).

Příběh cukrové řepy a její botanická charakteristika

Na textových a obrazových panelech v první výstavní místnosti je popsána historie objevení cukru v řepě a následné Achar-dovo hledání postupů tovární výroby cukru. Na mapě Evropy prvních let 19. století je znázorněna Napoleonova kontinentální

blokáda na dovoz anglického zboží do kontinentální Evropy, která vytvořila podmínky pro rozšíření Achar-dových objevů do podnikatelských kruhů Francie, Pruska a Čech. Po tomto představení, jak se vlastně cukrová řepa „narodila“ následují informace o cukrové řepě jako rostlině: její botanická charakteristika a původ a složení bulvy cukrové řepy. Tento okruh informací pak doplňuje přehled přírodních sladidel a přehled „cukrodárných“ rostlin ve světě.

Vegetační rok řepy a technologie pěstování

Cukrová řepa je ve druhé výstavní místnosti představena jako plodina mírného pásma severní polokoule. Na mapě světa jsou znázorněny oblasti pěstování cukrové řepy ve světě, na mapě Česka potom první pokusy o pěstování u nás, největší rozsah pěstování v letech 1921–1925 a současný stav. Ve skleněných válcích jsou představeny půdy vhodné pro pěstování cukrovky – hluboké, nezamokřené, v kontrastu k nevhodné půdě s mělkým humusovým horizontem. Jsou zde též moderní potřeby pro pěstování cukrovky – jednoklíčkové obalované osivo a jeho balení po 100 000 peletách a přípravky pro ochranu rostlin – herbicidy a fungicidy. Na obrazovém panelu tu jsou také patogeny cukrové řepy – nejdůležitější choroby a škůdci. Veřejnost si stále cukrovou řepu spojuje s motýčkou a kopáním, s ručním namáhavým vytahováním „veliké, převeliké řepy“ z půdy. Kontrast tradičního a současného pěstování cukrové

Obr. 1. Expozice řepařství je umístěna v tzv. vrchnostenských domech (pavilon M2)



Obr. 2. Pedologickou mapu okresu Mladá Boleslav si v expozici řepařství prohlíží starosta Dobrovice Josef Hrobník



Obr. 3. Ukázka atlasů chorob a škůdců cukrové řepy



Obr. 4. Přírodní osivo cukrovky a návody pro pěstování semenice



řepy expozice ukazuje na mnoha příkladech tradičního zemědělského nářadí a dnešních strojů. Motyčky, plečky, dloubáky, háčky, sekáčky, původní víceklíčkové osivo, první jednoduché secí a sklízecí stroje, 700–800 pracovních hodin na vypěstování 1 hektaru. Proti tomu stojí dnešní 12–18řádkové secí stroje, vysévající na přesnou vzdálenost, samojízdné sklízeče s dvacetitunovým zásobníkem, postřikovače a potřeba práce menší než deset hodin na hektar. Současná technologie pěstování je prezentována cca pětiminutovým filmem.

Šlechtění a semenářství cukrové řepy

Cukrová řepa je produktem člověka a cílevědomého šlechtění. Začal s ním už Carl Achard a další historie je dokumentována ve třetí řepařské expozici. Základním exponátem třetí místnosti je velkoprostorový panel s grafickým znázorněním nárůstu výnosového potenciálu cukrové řepy z původních cca 400 kg.ha⁻¹ cukru na dnešních 20 t.ha⁻¹ resp. 20 000 kg.ha⁻¹. Do tohoto grafu jsou v časové ose zaneseny důležité mezníky šlechtění – nové objevy a metody, které posunuly tento obor vždy na vyšší úroveň. V polovině 19. století to bylo rodokmenové šlechtění, zavedené Vilmorinem, v modernější době zavedení inzuchtů a heteroze, objev pylové sterility a jednoklíčkové cukrovky. Šlechtitelská práce je dokumentována řadou reálií – nářadí pro ošetřování cukrové řepy, šlechtitelských knih, historických fotografií polních šlechtitelských prací a práce v laboratořích. Pro šlechtění zůstává cukrová řepa dvouletou rostlinou a proto je zde významný prostor věnován i semenářství, druhému vegetačnímu roku řepy a moderní technologii výroby řepného osiva.

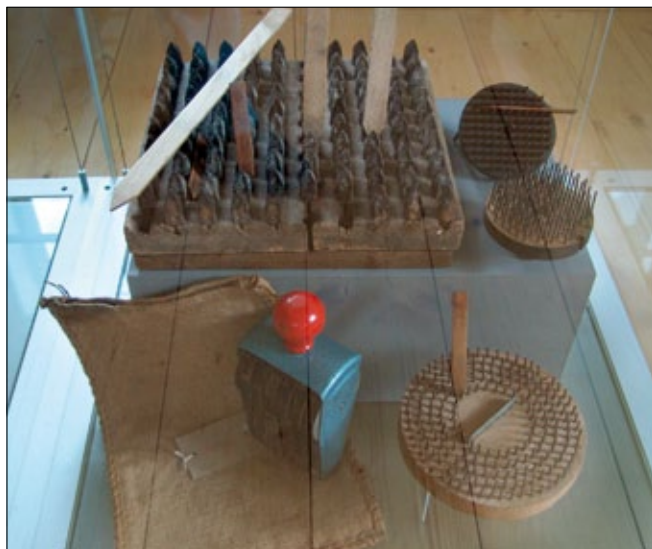
České šlechtění cukrové řepy

Čtvrtá expozice představuje Dobrovicko a nedaleké Semčice jako region, kde před sto lety vzniklo úspěšné české šlechtění cukrové řepy a kde posléze vzniklo opravdové centrum českého řepářství. Roku 1893 založil Václav Bartoš na Thurn-Taxiském statku v Niměřicích u Cetna šlechtitelskou stanici. Tato stanice byla později přesunuta do Dobrovice a v roce 1913 do nově

Obr. 5. Přírodní a současné obalované osivo cukrové řepy



Obr. 6. Pomůcky pro zkoušení jakosti semene řepy



Obr. 7. Pohled na část expozice historických zemědělských strojů v pavilonu M4



Obr. 8. Potažní secí stroj pro setí řepy a jiných plodin



vybudovaného sídla v Semčicích. Vedle přiblížení historie i současnosti semčické šlechtitelské stanice je místnost věnována velkým osobnostem českého šlechtění a řepářství. Jsou zde první šlechtitelé na našem území: Emanuel Proskowetz, Jan Zapotil a Josef Wohanka. Slavné období semčické šlechtitelské stanice je spojeno se dvěma jmény, s Václavem Bartošem (1862–1947) a Václavem Stehlíkem (1891–1982). Bartoš je první šlechtitel v regionu, zakladatel a dlouholetý ředitel stanice. Vypracoval se na vynikajícího odborníka ve svém oboru a předstihl domácí konkurenty. Jako první v c. a k. monarchii zavedl metodu individuálního šlechtění a metodu horké digesce. Václav Stehlík nastoupil do semenářské stanice v Semčicích v roce 1913, rozvíjel šlechtění, po německém vzoru zavedl šlechtění odrůd cukernatého, normálního a výnosového typu. Jeho zásluhou se vedle šlechtění začal v Semčicích rozvíjet i výzkum patogenů řepy (např. spály řepné) a agrotechniky. Od roku 1932 semčickou stanicí vedl, znovu pak po krátké poválečné reorganizační přestávce ještě v letech 1950 až 1958. Ve Stehlíkově šlechtitelské práci pokračoval Bohuslav Sládek a první jednoklíčkovou

cukrovku u nás vyšlechtil Jan Maier. V roce 1951 byla šlechtitelská stanice v Semčicích změněna na Výzkumný ústav řepářský. Šlechtění zůstalo nadále hlavní aktivitou, přibýlo však oddělení agrotechniky a oddělení ochrany. Po roce 1960 se tak Výzkumný ústav řepářský stal spojkou na překotný světový vývoj. Šlechtění jednoklíčkové cukrovky, objev selektivních herbicidů a technologie pěstování bez jednocení a bez ručního ničení plevelů (tj. technologie pěstování bez ruční práce) změnily během deseti let světové řepářství. Šlechtitel Jan Maier a technolog Jiljí Fiedler udrželi v této době všeobecné izolace kontakt se světovou vědou a vedle nich pak do devadesátých let a do uvolnění poměrů vyrostla nová generace odborníků, s nimiž se české řepářství rychle vrátilo na evropskou úroveň.

Řepářské organizace, cukrová řepa vs. třtina

Pátá místnost řepářské expozice představuje profesní organizace v oblasti řepářství a světovou konkurenci mezi cukrovou řepou a cukrovou třtinou. Jsou zde představeny organizace pěstitelů cukrovky – Svaz pěstitelů cukrovky Čech a evropská organizace pěstitelů – CIBE. Na mapě světa jsou ukázány oblasti, kde se pěstuje cukrová řepa cukrová třtina, je tu znázorněn vývoj světové produkce cukru ve 20. století a pokles podílu řepného cukru na světové produkci na současných 20–25 %.

Závěr řepářské expozice

V poslední, šesté místnosti je herna pro malé návštěvníky. Jsou tu však také panely věnované nejmodernější problematice v řepářství – biořepě a geneticky modifikované řepě.

Souhrn

Expozice řepářství je v muzeu celkem v šesti místnostech. V první, relativně malé, je představena historie cukrové řepy jako kulturní plodiny a její botanická charakteristika. Následuje představení technologie pěstování – jednak filmem, jednak panely s popisem důležitých aspektů – oblasti pěstování, vhodné půdy pro cukrovou řepu, škůdci a choroby cukrové řepy. Třetí místnost je zaměřena na šlechtění. Jsou zde přiblíženy šlechtitelské metody, historické postupy, nářadí a nástroje. Je zde znázorněn vývoj cukrové řepy za 200 let její existence jako kulturní plodiny s vyznačenými mezníky ve šlechtitelské práci, které posunovaly její výkonnost až k současným cca 20 t.ha⁻¹ cukru. Čtvrtý prostor je věnován historii šlechtění a výzkumu v Semčicích. Jsou zde představeny vynikající osobnosti, které právě v tomto regionu zásadně vývoj cukrové řepy ovlivnily: Václav Bartoš, Václav Stehlík, Jan Maier, Jiljí Fiedler a další. Pátá místnost představuje profesní organizace v oblasti řepářství a světovou konkurenci mezi cukrovou řepou a cukrovou třtinou. V poslední místnosti je herna pro malé návštěvníky. Jsou tu však také panely s nejmodernější problematikou v řepářství – biořepou a geneticky modifikovaná řepou.


Obr. 9. Z expozice pěstitelské mechanizace v pavilonu M5




Obr. 10. Ukázka informačního panelu ke šlechtění cukrovky

Šlechtitelské firmy
Breeding companies


1884 - E. Proskowetz
Kvasice na Moravě




1885 - J. Zapotil
Větrušice, 1947
materiály převedeny
do Semčic




1886 - Wohanka a spol.
Hostivice, Úholičky, 1945
materiály převedeny do
Semčic







Thurn Taxis
1895 - Niměřice, D.Cetno
- V.Bartoš
1902 - Dobrovice - V.Bartoš
1912 - Semčice - V.Bartoš



1895 - Niměřice, D.Cetno




1902 - Dobrovice



1912 - Semčice

1920 - Selektá
Stupice, 1948 materiály
převedeny do Semčic



ostatní pracoviště
Starek cukrovany v Litoli (1912)
ve Větrých Právořicích (1905)
Žďánicích (1905)
Zborovcích (1912)
Doloplatecch (1912)
Lipník

Želbochovických
Nesedlů Dvůrů
Tořalku (Přibyslav)
Kellčanech
vládní množení odvis
Lipník

Klíčová slova: muzeum, historie cukrové řepy, technologie pěstování, šlechtění, semenářství, řepa a třtina.

Chochola J.: Sugar Beet Stand at the Dobrovice Museum

The part concerned with sugar beet is displayed in six rooms. The first of these, rather small, presents the history of sugar beet as a crop and its botany characteristics. It is followed by another room on beet growing techniques – presented both in a film and on display panels describing various important aspects – beet growing zones, soil types suitable for sugar beet, its parasites and diseases. The third room focuses on breeding. It explains about breeding methods, historical processes and tools. Sugar beet development over 200 years of its existence as a crop is shown, with major historical milestones in the breeding efforts that have helped to achieve its present performance of about 20 mt.ha⁻¹ of sugar. The fourth room deals with breeding and research history in Semčice, a neighbouring town. Remarkable personalities who have deeply marked sugar beet

development in this region are introduced: Václav Bartoš, Václav Stehlík, Jan Maier, Jiljí Fiedler and others. The fifth room presents professional organisations in the field of beet-growing and the worldwide competition between sugar beet and sugar cane. The last room contains a playroom for the youngest visitors. However, there are also display panels about the most recent sugar-beet developments – bio-beet and genetically modified sugar beet.

Key words: museum, sugar beet history, growing technique, breeding, seed production, beet and cane.

Kontaktní adresa – Contact address:

Ing. Jaromír Chochola, CSc., Řepařský institut s. r. o., 294 46 Semčice 69, Česká republika, e-mail: chochola@semcice.cz