

Nejnovější směry ve šlechtění zelenin (13.)

Listové zeleniny závěrem seriálu

Eva Pekárková

Závěrečný díl celého seriálu představí několik dalších druhů ze skupiny listových zelenin, která je soustavně obohacována o zcela nové odrůdy.

Merlíkovité (*Chenopodiaceae*)

Špenát setý (*Spinacia oleracea*)

Kulturní špenát pochází z planého druhu *S. tetrandra*, rozšířeného od Kavkazu až po Afghánistán. Do Evropy se dostal prostřednictvím Arabů a od 16. stol. se tu začal pěstovat. Dnes je nejrozšířenější špenátovou zeleninou, tedy listovou zeleninou upravenou vařením. Původní formy vytvářely semena s ostrými ostny a patří k nejmrazuvzdornějším. Od jejich pěstování se však upustilo pro komplikace při výsevu. Dnešní odrůdy jsou výhradně kulatosemenné. Nevyužívají se ani starší odrůdy s bublinatými listovými čepelemi, které se obtížně čistí.

Výrazně dlouhodobí a mrazuvzdorné jednoleté rostliny špenátu jsou dvoudomé. Jednopohlavné rostliny se přitom značně liší celkovým vzhledem: samčí jsou podstatně méně olistěné, rychleji odkvétají a žlutnou, zatímco samičí jsou mohutnější, trvale bohatě olistěné. Tyto rozdíly v habitu rostlin byly ještě koncem 20. stol. nejen nepřijemnou komplikací při sklizni, ale i příčinou nejednotné, snížené kvality sklizených listů. Odrůdy se odedávna členily na rychle rostoucí jarní, které se hodily i k podzimní sklizni, a na zimní, schopné venkovního přezimování, k jarní sklizni.

Ve druhé polovině 20. stol. se špenát stal významnou komerčně pěstovanou zeleni-

Vysoce vyrovnané F1 hybridy špenátu setého (Spinacia oleracea) se dnes pěstují také pro sklizeň mladých listů (baby leaf). Foto E. Pekárková



nou. Přispěla k tomu jednak jeho vhodnost pro mrazírenské zpracování, především však řada nových odrůd umožňujících plně mechanizovanou sklizeň. Vysoce vyrovnané porosty byly získány využitím ojediněle se vyskytujících přechodných pohlavních typů rostlin ve starých odrůdách. Dnešní F1 hybridní odrůdy se získávají křížením samičích linií s takto získanými liniemi oboupohlavními. F1 hybridy jsou oboupohlavné a vysoce vyrovnané v jednotném samičím hustě olistěném habitu. Mají navíc vzpřímený vzrůst, usnadňující strojovou sklizeň. Liší se raností, vhodností pro různé termíny výsevu i přezimování, včetně použitelnosti k zimnímu rychlení pod sklem a také k pěstování na mladé syrové listy baby leaf (viz obr.). Výjimku činí pouze pozdní jarní období výsevu, které vede k vybíhání do květu a zvýšení obsahu kyseliny šťavelové. V letních měsících se proto špenát nadále nahrazuje jinými druhy zelenin.

V posledních 20 letech došlo k významnému pokroku ve šlechtění na rezistenci. Nové F1 hybridy jsou rezistentní k sedmi dosud známým rasám obávané plísňě špenátové (*Peronospora effusa*). Mají také toleranci k viru okurkové mozaiky.

Lebeda zahradní (*Atriplex hortensis*)

Pochází pravděpodobně z lebedy lesklé (*A. sagittata*), eurasijského druhu rostoucího planě i u nás. Zkulturněné typy pěstovali už ve starém Řecku a Římě. Na rozdíl od planého předka s lesklými listy má lebeda zahradní mladé listy pokryté drobnými trichomy, takže vypadají jako pomoučené.

Lebeda zahradní (Atriplex hortensis) vystupuje v zelenolisté, žlutolisté a červenolisté formě. Foto V. Plicka



Špenátovou zeleninou byla už ve starověku, tedy dříve než pravý špenát, který ji později vytlačil do pozadí pro dužnatější listy. Listy lebedy jsou tenčí, mají jemnou chuť a nízký obsah kyseliny šťavelové. Využívají se jako letní náhrada špenátu.

Lebeda zahradní vystupuje ve třech barevných formách: tmavozelené, světlezelené a červené, obsahující barvivo antokyan (viz obr.). Vařením se však červená barva zcela vyluhuje do vody. V létě sice lebeda vybíhá do květu, její rychlý růst ale umožňuje postupné výsevy od února a znovu od srpna, a tedy i soustavnou sklizeň mladých listů. Otrhávají se postupně z rostlin vysokých do 50 cm. Zájem o lebedu v poslední době vzrůstá v souvislosti s jejím dekorativním vzhledem. Štíhlé rostliny dorůstají výšky až 120 cm a výborně se hodí do květinových záhonů. V zahradě se snadno množí samovýsevem.

Mangold neboli cvikla

(*Beta vulgaris* var. *cicla*)

Mangold je dvouletá rostlina příslušející k rodu řepa, která místo bulvy vytváří pouze ztlustlý kořen a mohutnou růžici vzpřímených bublinatých, mírně dužnatých listů s výrazně vyvinutými řapíky. Pochází ze Střední a Přední Asie. Kulturní formu mangoldu znali už staří Římané. Dnes je velmi oblíbenou zeleninou hlavně v západní Evropě.

Odrůdy vystupují ve formě listové, se širokými čepelemi, a řapíkové, u níž se využívají odděleně řapíky a odděleně čepele jako špenát. Mangold je nevhodnější náhradou čerstvého špenátu, postupně sklízenou otrháváním vnějších listů během celého letního období. Je také jednou z nevhodnějších zelenin pro dnes tak oblíbené smíšené květinové a zeleninové záhony. Tomuto trendu se přizpůsobilo i šlechtění. Dnes se nabízejí odrůdy s delší vegetační dobou, s barevnými kombinacemi bílých řapíků a tmavozelených čepelí, žlutých řapíků a světlezelených čepelí (viz obr.), červených řapíků a tmavozelených listů a navíc odrůdy pestrolisté. Vařením se ovšem barvy vyplavují a listová hmota získává šedo-zelené zbarvení.

Listový mangold (Beta vulgaris var. cicla) je po celé léto výhodnou náhradou špenátu. Foto V. Plicka





Velkolisté vzpřímené rezistentní odrůdy kozlíčku polníčku (Valerianella locusta) jsou přizpůsobeny k celoročnímu komerčnímu pěstování

Na rozdíl od řepy cukrovky a salátové řepy, kde byly původní odrůdy s víceklíčkovými semennými klubičky nahrazeny odrůdami jednoklíčkovými, které nevyžadují jednocení výsevu, u mangoldu zatím jednoklíčkové odrůdy neexistují. Příčinou je nízká spotřeba osiva spojená s předpěstováním sazenic.

Kozlíkovité (Valerianaceae)

Kozlíček polníček (Valerianella locusta)

Drobná, asi 7 cm vysoká, brzo vykvétající mrazuvzdorná rostlina eurasijského kozlíčku polníčku je odedávna známým plevelem v obilných polích, jehož listy se kdysi sbíraly na salát. Je také předchůdcem zkulturněných forem, pěstovaných v Evropě od přelomu 15. a 16. stol. Teprve v posledních letech se polníček pěstuje na větších plochách, především v západní Evropě, a to i ve sklenících pro zimní zásobování. Jeho předností je nenáročnost na intenzitu světla, živin i tepla a možnost pěstování během téměř celého roku. Obsah vitaminů A a C v jeho listech je podstatně vyšší než u salátu.

Až donedávna neexistovaly diferencované odrůdy. S nástupem komerčního pěstování polníčku se však v poslední době rychle rozvinulo i šlechtění, především metodou víceletých výběrů a křížení. Dnešní odrůdy se vyznačují velkými hladkými listy (viz obr.), vyrovnaným vzpřímeným vzrůstem, který umožňuje mechanizovanou sklizeň, odolností k vybílání do květu a jemnou chuť. Jsou vesměs mrazuvzdorné, s krátkou vegetační dobou, diferencované k pěstování na venkovním záhonu, v pařeništi nebo ve skleníku. V posledních letech získaly i rezistenci k padlí *Erysiphe cichoraceum*.

Míříkovité (Apiaceae)

Fenykl hlíznatý neboli sladký

(*Foeniculum vulgare* var. *dulce*, syn. *azoricum*)

Hlíznatý fenykl je zeleninovou varietou fenyklu kořeninového, jehož siličnatá seme-

na se využívají jako koření. Pochází ze Středomoří, kde roste planě, a jako zelenina se pěstuje od starověku. Vyznačuje se kratšími listovými řapíky, které jsou výrazně rozšířeny v dužnaté pochvy srůstající ve zplstělou okrouhlou nadzemní hlízu bílé barvy. Ta má ojediněle aromatickou chuť, kterou jí dodávají siličnaté látky anetol a fenchol. Hlízy a také nitkovitě rozvětvené listy jsou vlastní užitkovou částí rostliny. Pěstuje se hlavně v Itálii, Francii a Nizozemí. U nás nemá fenykl žádnou pěstitelskou tradici, ačkoli se mu tu dobře daří. Hlízy snáší i mráz do -4°C . Obchody nabízejí pouze dovážené hlízy a osivo zahraničního původu.

Rostlina sladkého fenyklu je vysoce dekorativní, vhodná do květinových záhonů, odolná k chorobám i škůdcům. Je dvouletá a má výrazně dlouhodobý charakter vývoje. Nejdůležitější pro přestitelský úspěch je proto termín výsevu. Doposud to byla až druhá polovina července, avšak některé nově vyšlechtěné odrůdy, odolnější k předčasnému vybílání, lze vysévat i časně na jaře. Boloňské, sicilské a palermské odrůdy se jedí i syrové, florentské většinou dušené nebo vařené. Pro nenavklé konzumenty je vhodnější tepelná úprava hlíz.

Kosmatcovité (Aizoaceae)

Čtyřboč rozložitá

(*Tetragonia tetragonoides*)

Čtyřboč pochází z Nového Zélandu, tedy z jižní polokoule. Do Evropy se dostala až v r. 1772 přes Velkou Británii, odkud se rozšířila do ostatní Evropy pod názvem novozélandský špenát. Její velké čtyřboké plody, považované za semena, jsou nezaměnitelné. Každý obsahuje několik pouzder s jednotlivými semeny. Rostlina je teplomilná, mráz ji ničí, v Evropě se proto pěstuje jako jednoletá, s předpěstováním sazenic. Je poléhavá, s bohatě rozvětvenými, až 1 m dlouhými výhonky. Tmavozelené listy kosatcovitěho tvaru jsou výrazně dužnaté, žláznaté, v paždí jednotlivých listů vyrůstají jednotlivé nenápadné květy (viz obr.).

Čtyřboč je velmi lahodnou náhradou špenátu během letního období. Sklízí se postupným odřezáváním špiček výhonů před jejich rozkvetením. Podporuje se tím záro-

Čtyřboč rozkladitá (Tetragonia tetragonoides) se využívá jako letní náhrada špenátu. Pochází z jižní polokoule. Snímky z archivu E. Pekárkové, pokud není uvedeno jinak

veň žádoucí rozvětvení rostliny. Výhodou této zeleniny je, že se dá postupně sklízet po dobu 3–4 měsíců. V prodeji jsou dovážená semena osvědčených kulturních forem, získaných dlouholetými výběry. Rozrůzněné odrůdy neexistují.

Šruchovité (Portulacaceae)

Šrucha zelná pravá neboli portulák

(*Portulaca oleracea* subsp. *sativa*)

Pochází z Indie a západního Himálaje, její areál se však postupně rozšířil až do Řecka. Dnes se vyskytuje téměř po celé Evropě i v Americe. U nás jsou drobnolisté poléhavé naružovělé rostliny běžným plevelem na teplých slunečných stanovištích na vinicích i v zahradách. Starí Egypťané ji považovali za léčivou rostlinu. Kulturní formy jsou zelenolisté, podstatně mohutnějšího vzrůstu, s lesklejšími dužnatějšími listy. Pěstují se především ve Francii, Nizozemí a v jihovýchodní Evropě. Rostlina výborně snáší sucho i chudou půdu, mráz ji však ničí. Tato jednoletka má až 50 cm dlouhé výhonky a listy s příjemnou lehou slanou ořechovou příchutí. Nejchutnější jsou syrové. Kulturní typy vznikly opakovanými výběry a vzájemně se jen málo liší.

Závěrem seriálu

Na botanicky velmi bohaté a různorodé skupině zelenin jsme se v právě končícím seriálu snažili ukázat, jaké cíle sledují současní šlechtitelé a jaké metody při tom využívají. Cílem jsou především nové odrůdy se zvýšenou nutriční hodnotou a s vysokou vyrovnaností porostů umožňující použití mechanizace a časové rozložení sklizní. Zvláštní pozornost se věnuje genetické rezistenci k chorobám a škůdcům s cílem omezit chemickou ochranu. Novým směrem je i rozšíření barevné a chuťové pestrosti včetně zavádění nových odrůd. K realizaci zmíněných cílů budou v budoucnu čím dál více přispívat i genové technologie.