

RAKYTNÍK – lék na jaderný výbuch

Radim „Ajša“ Pešek

Další z výčtu méně známých ovocných druhů je využíván pro své chutné a také léčivé ovoce. Ač nemá v našich krajích několikasetletou tradici jako třeba kdoule nebo mišpule, přesto je jeho popularita v posledních letech na vzestupu.

Původ a výskyt

Jako divoká dřevina má rakytník řešetlákovitý (*Hippophae ramnoides* L.) svou původní domovinu především v asijské části bývalého Sovětského svazu, a to především na Sibiři, v Altajské a Irkutské oblasti, Severním Kavkazu a Zakavkazí i ve Střední Asii. Zde se vyskytují největší přírodní porosty rakytníku, které zaujímají několik desítek tisíc hektarů. Rakytník lze nalézt také v Mongolsku, Číně a Turecku. V Evropě se s ním v divoké podobě setkáváme především na mořském pobřeží, březích řek a vodních nádrží. Nejseverněji se tu vyskytuje na severozápadu norských fjordů, lemuje pobřeží Polska, Kaliningradu, Německa a Belgie, ve Francii především její východní část a oblast kanálu La Manche, ve Španělsku jihovýchod. Vyskytuje se také ve Švýcarsku, Itálii a Rakousku (především v oblasti Alp a povodí Dunaje), v Maďarsku, Rumunsku (v deltě Dunaje i jinde) a též přímořských částech Bulharska. O původnosti jeho evropských divokých populací se však stále vedou spory.

Botanická charakteristika

Rakytník řešetlákovitý je 1,5–3 m vysoký opadavý keř z čeledi hlošinovitých (*Eleagnaceae*). Tvar keře (výjimečně i stromu) bývá různý, větve jsou většinou trnité, šedé až tmavě hnědé barvy, listy střídavé, kopinaté, 30–80 mm dlouhé a 3–8 mm široké, barvy stříbřitě zelené. Na kořenech se vyskytují hlízky i několik centimetrů velké, obsahují symbiotické bakterie putající vzdušný dusík (podobně mají jeteloviny, luskoviny apod.).

Rakytník je dvoudomý a větrosnubný. Samčí rostliny mají dvakrát až třikrát větší pupeny než samičí. Květy jsou bezkorunné a celkově velmi nenápadné.

Plod představuje 5–10 mm dlouhá a 3–5 mm široká peckovice, nejčastěji oranžové barvy (méně žluté či červené), kulovitěho, elipsoidního nebo vejčitého tvaru. Plod planých rostlin váží 0,25–0,45 g, vyslechtených 0,4–0,85 g.

Dalšími zástupci rodu je rakytník vrboolistý (*H. salicifolia*), rostoucí v nepálské části Himaláje. Je méně odolný vůči mrazu než rakytník řešetlákovitý, v Evropě se pěstuje spíše ojediněle, například v Anglii. Plazivý rakytník tibetský (*H. tibetana*) se vyskytuje v horách Tibetu, často až 4000 metrů nad mořem. Z hlediska ovocnářského i lékařského se však pěstuje a využívá hlavně rakytník řešetlákovitý.

Proč rakytník?

Hlavním důvodem zájmu o rakytník jsou především jeho plody, kterých se v místě jeho přirozeného výskytu plodů odpradávná využívalo jak ke konzumaci za v čerstvém stavu, tak i ke zpracování na chutné šťávy a sirupy, džusy, džemy či přípravu nejrůznějších lihovin. Jejich zajímavá chuť a aroma, ale především vysoký obsah biologicky cenných látek z něj během druhé poloviny 20. století, po bližším prozkoumání chemického složení plodů i celé rostliny, učinily celosvětově známou a vyhledávanou rostlinu, využívanou nejen v ovocnářství, ale velké míře také

v lékařství a kosmetice. Prim v tomto směru hrál bývalý Sovětský svaz, možná proto, že olej ze semen rakytníku má využití mimo jiné při léčení kůže poškozené radiačním zářením i u termických a chemických popálenin. Zřejmě díky tomu byl rakytník v dobách studené války něčím jako strategickou rostlinou a začal se pěstovat a šlechtit.

Rakytník lze považovat za vitaminózní a léčivou rostlinu. Patří mezi nejvýznamnější přírodní zdroje vitamínu C – jeho obsah sice kolísá v závislosti na odrůdě a přírodních podmínkách, zato se však dobře uchovává i ve výrobcích z plodů (džemech, sirupu atd.).

Plody rakytníku obsahují větší množství provitaminu A, vitamínu C a E, významně jsou zastoupeny vitamíny B1, B2, K, F. Cennou složkou jsou i biologicky účinné flavonoidy (dříve vitamín P), byl v nich nalezen kvercetin, kempferol, izokvercetin, rutin a další, také leukokatkyanidy, katechiny a trísloviny. Fenolové sloučeniny, jež tvoří trpkou příchut a žlutou barvu



šťávy plodů, se podílejí i na jejich baktericidních účincích. Obsah sacharidů kolísá mezi 2–8,7 %, tvoří je glukóza, fruktóza a sacharóza. Plody obsahují také kyselinou jablečnou a vinnou, cenné trísloviny, aminokyseliny, pektin a další, 15 stopových prvků (zejména železo, mangan, síru, bór, hliník a titan).

I rakytníkové listy mají své využití – slouží k výrobě čajů s léčivými a tonizujícími účinky. Baktericidní účinky byly prokázány u plodů a listů a kůra obsahuje 0,3–0,4 % biogenního aminu serotoninu, který například příznivě ovlivňuje centrální nervovou soustavu.

Rakytník byl využíván již v tradiční tibetské, mongolské a indické medicíně, ve starém Řecku a Římě, vojáci Alexandra makedonského používali jeho odvarů k obnově sil.

Jak vyplývá jeho z latinského názvu (hippos = kůň, phaes = lesk), rakytník našel své místo také v chovu zvířat, jímž se po něm zlepšuje srst.

Rakytník lze využít při různých chorobách. Šťáva z dužniny plodů má antibakteriální účinek, hlavně proti salmonelóze, střevní úplavici a stafylokokům způsobujícím střevní tyf. Povzbuzuje trávení, zvyšuje tvorbu žluči a trávicích enzymů, celkovou odolnost organismu vůči infekci a vykazuje biostimulační účinky (urychluje růst organismu, zvyšuje počet červených krvinek, hladinu hemoglobinu atd.). Při pokusech se zjistilo, že u infekční hepatitidy se díky rakytníkové šťávě snižuje intenzita poruch výživy jaterních buněk a také jejich odumírání. Šťáva se doporučuje i jako stimulační prostředek při snížené kyselosti žaludeční šťávy a při poruchách pohyblivosti žaludku a dvanáctníku.



Plody posilují organismus při celkové slabosti, rekonvalescenci i snížené imunitě a arteroskleróze. Odvar z celých plodů se používá zevně při kožních chorobách, ze semen pak vnitřně jako projímadlo, z listů a větviček k léčbě průjmu.

Květy se používají v kosmetice u přípravků zjemňujících kůži.

Lékařství využívá nejvíce rakytníkového oleje (*Oleum hippophae*). Ten má velké regenerační schopnosti, stimuluje hlavně růst tkání při poškození kůže a sliznic. Je také značně antibakteriální. Podporuje činnost slinivky břišní, potlačuje uvolňování žaludeční šťávy, příznivě působí na činnost jater a srdce.

Krom jeho velmi dobrých účinků na nejrůznější spáleniny nachází uplatnění také při léčbě ekzémů, tuberkulózy kůže a dalších kožních chorobách, posiluje růst vlasů, využití má v gynekologii i při léčbě hemeroidů, zánětech hrtanu, při žaludečních a dvanácterníkových vředech a nemoci z ozaření.

Pěstování

Z pěstitelského hlediska není příliš náročný, kromě vysokohorských oblastí se dá u nás pěstovat všude. Snese velmi nízké teploty (kořeny do -22°C , nadzemní část do -50°C).

Dobře roste v lehkých půdách s vyrovnaným obsahem humusu a živin, nepotřebuje příliš hnojení dusíkem, neboť jej získává ze vzduchu pomocí hlízkových bakterií na kořenech. Nemá rád vysokou hladinu spodní vody (v tom případě je nutná drenáž), ale ani velmi suché půdy. Optimální je půda neutrální (6,6–7 pH).

Rakytník je světlomilný, zastíněný roste i plodí špatně. Květ začíná koncem dubna až začátkem května. Protože je dvoudomý, je třeba na 4–5 samičích rostlin vysadit jednu samčí, kvůli dobrému opylení nejlépe na návětrnou stranu. Při nedostatku místa lze do samičích rostlin vroubovat samčí větvičku.

Rakytník se dá rozmnožovat semeny. U mladých rostlin však není možno rozlišit pohlaví, nástup do plodnosti je také pozdější a keře mají často nevyrovnané vlastnosti. Proto je nejlepší a z ovocnářského hlediska také nejvyužívanější metodou vysazování vegetativně množených rostlin – řízkem, řízkováním za zelena, vysazováním odkopků. Roubování se používá jen výjimečně. Semena se používají k okrasným a protierozním výsadbám. Rakytník snese dokonce i zasolení půdy, a tak se jako jedna z mála rostlin udrží v blízkosti frekventovaných silnic a dálnic. Často je k vidění ve středním dělicím pruhu dálnic. Z ovocných kultivarů se u nás i v Evropě nejvíce pěstují německé samičí odrůdy **Leicora**, **Herc**



RAKYTNÍK ...



Pokračování ze str. 8

a **Frugana**, samčí opylovač nese název **Pollmix**. V bývalém Sovětském svazu bylo vyšlechtěno několik zajímavých odrůd, které jsou buď méně trnité, či vynikají velikostí plodů, obsahem vitamínů nebo velikostí semen a množstvím oleje v nich. Jmenují se **Zolotoj počatok**, **Dar Katuni**, **Masličnaja (olejová)**, **Vitaminnaja**, **Novosť Altaja**, **Oranževaja**, **Velikan**, **Zolotistaja** a **Jantarnaja**. Tyto odrůdy se však u nás pěstují málo a prakticky se neprodávají.

Rakytníkový keř začíná plodit 3–4 roky po výsadbě, plody zrají podle odrůdy a stanoviště od poloviny srpna do konce září. Ze vzrostlého keře se dá sklídit 10–26 kg plodů. Rostliny se vysazují na podzim či na jaře do kompostem či zkompostovaným hnojem vyhnojené půdy na vzdálenost 2–2,5 x 3 m. Řez se provádí jen tvarovací, po deseti letech či malých přírůstcích (10–15 cm) i zmlazovací, každoročně se odstraňují suché větve. Řežeme před rašením, suché větve můžeme odstraňovat během celé vegetace.

Rakytník není náchylný k chorobám. Někdy se u něj vyskytuje endomykóza (skvrny na plodech, které měknou a snadno hnijí) a vadnutí způsobené houbami rodu *Fusarium* a *Verticillium*, jež se nejlépe zničí odstraněním a spálením napadených částí. Keře mívají občas mšice.

Plody rakytníku se sklízí různým způsobem, záleží na množství a požadavcích na sklizené ovoce. První možnosti je sklizeň na počátku botanické zralosti, kdy jsou plody ještě tvrdé (v plné zralosti změknu

a mění se i jejich příchutí) a otrhávají se ručně. To je práce zdoluhavá a využitelná hlavně u menšího počtu keřů.

Druhou možností je použití speciálních česáček, což jsou nejrůznější oka z drátů, pomocí nichž se plody zdrhávají z větviček. Při pěstování ve velkém se plody nechávají na keřích až do mrazů a zmrzlé se sklepávají do plachet. Další možností je odstříhávání plodných větviček, následné zmrazení ve velkoobjemových kontejnerech a zpracování pomocí speciální třídící technologie. Takto je možné odstříhávat a zpracovávat i přirozeně zmrzlé větvičky. Výhodou tohoto systému je možnost rychlé sklizně. Zmrzlé plody se nemohou rozmačkat a smíchat s nečistotami. Nevýhodou je částečné snižování úrodnosti keřů, případně střídavá plodnost.

Výrobě různých pochutin z rakytníku se nekladou meze. Kdo nemá chuť či možnosti připravit si nějaký výrobek doma, může si už i u nás koupit nejrůznější potravinářské výrobky domácí i zahraniční provenience – džemy, sirupy, šťávy, a to dokonce i bez přídatku cukru či v kvalitě BIO, sušené nápoje, produkty kombinované i s jiným ovocem, potravinové a léčivé doplňky z dužniny či oleje semen, výtažky v podobě kapslí či tablet a čaje. Velmi známé jsou také kosmetické výrobky s obsahem rakytníkového oleje i jiných výtažků rakytníku (krémy, pleťové masky, šampony).

Oranžové slunce Sibíře už dnes našťěstí není jen zamýšleným lékem na jaderný výbuch. Přesvědčte se o tom i vy.

Radim „Ajša“ Pešek,
soukromý ekologický zemědělec,
amatérský hudebník a publicista
Psáno pro MyšMaš Gazetu

Biozahrada v září



Měsíc září je v letošním roce vyhlášen jako měsíc biopotravin a v tomto měsíci je také plno významných akcí (biojarmarky, biodožínky, Harmonie...) k prodeji a prezentaci nejen biopotravin jako takových, ale hlavně biozeleniny. A toho bychom my zahradníci měli využít a prezentovat naši biozeleninu, naši práci a náš smysl života. Nechat zájemce ochutnávat, aby poznali ten rozdíl mezi naší a konvenční zeleninou, ale nejen to, ale i rozdíl v přístupu pěstování zeleniny.

Tímto měsícem začíná meteorologický podzim, a tak velmi záleží jaké počasí v průběhu září bude. Jistě si každý z nás přeje, aby bylo příznivé, pokud možno teplé a slunečné, aby babí léto prodloužilo letní pohodu. Nám zahradníkům, zelenině a ovoci by to vyhovovalo, ale je potřeba vláhy pro ozimé obilniny... A tak to přenecháme přírodě, aby se sama rozhodla, jak bude.

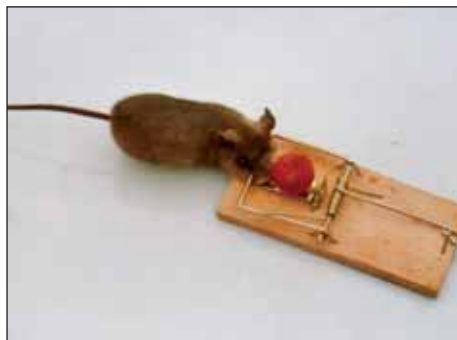
Sklízíme ještě plodovou zeleninu papriky a pokud nám ještě vydržely zdravé porosty, tak sklízíme rajčata a okurky. Sklízíme také tykvoité plody (cukety, patisony, dýně Hokkaido a ostatní dýně), samozřejmě ředkvičky, ředkve, saláty, pekingské zelí, košťáloviny (zelí, květák, brokolice, kedlubny, giganty, kapustu), červenou řepu, pórek. Počátkem měsíce sklízíme ještě cibuli pěstovanou ze semene. Sklízíme kořenovou zeleninu a od konce měsíce ji můžeme již uskláňovat. U růžičkové kapusty odřežeme vrcholovou listovou část, aby se posílil růst růžiček.

Sklízíme jablka, hrušky, švestky, renklódy, poslední broskve, ořechy.

V září dle našich podmínek můžeme ještě vysévat ředkvičky, salát, kozlíček polníček, kopřivu a případně vysazovat i pekingské zelí (ranější odrůdy). Při výsevu do pařenišť, případně do fóliovníku, či skleníku máme větší jistotu dobré sklizně v případě nepříznivého průběhu počasí v září. K přezimování můžeme vysévat vhodné odrůdy ozimého salátu a špenátu. Začátkem měsíce můžeme ještě vysazovat jahody.

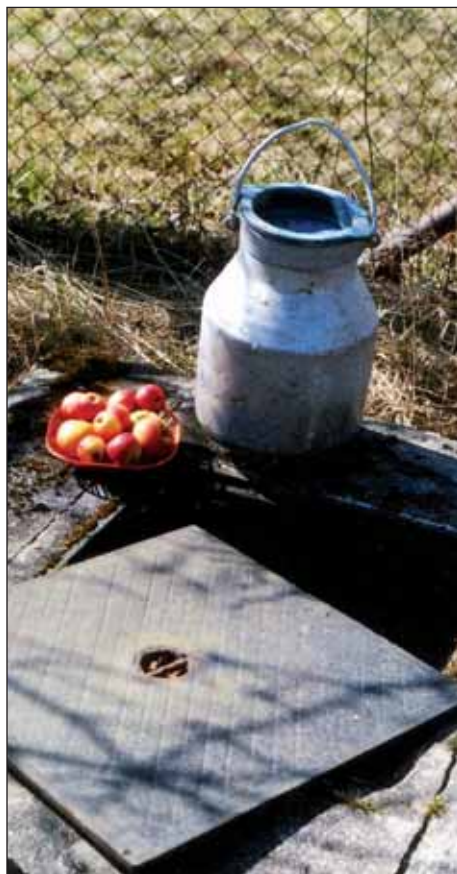
Uvolněné záhony po sklizni oséváme rostlinami na zelené hnojení např. svazenkou. V žádném případě nedoporučuji osévat brukvovitými jako je řepka, hořčice, případně ředkev olejnatá. Vystavovali bychom se tak zvýšenému výskytu chorob a škůdců na brukvovitých rostlinách.

Ing. Jirka Pospíšilík, Country Life



Myšky raději biopárek

Chladná rána lákají myšky do tepla našich příbytků. Ovšem z důvodu přenosu různých nemocí je však nutný jejich odchyt do pastiček. Je to humánnější než klást otrávené návnady. Malé myšky jsou při konzumování potravy dosti vybíravé, ale zjistilo se, že špička biopárečku (viz foto) je pro ně neodolatelným soustem a jeho ochutnávku zaplatí životem. Manipulaci s chycenými myškami provádějte opatrně a po ní si raději z hygienických důvodů důkladně umyjte ruce.



Jablko ve studni vydrží déle

Blíží se další sklizeň jablek a krmě bohaté úrody je neméně důležité její uchování do Vánoc nebo až do jara. Menší množství jableček lze uložit do vysušených hoblin či pilin a vše pak ve staré mlékárenské konvi částečně ponořit do studně nebo hluboké vodojemné šachty. Jablka jsou tak chráněna před škůdci i před teplotními výkyvy a vydrží mnohem déle i bez použití metod chemické konzervace. Lze si tak pochutnávat na bio-jablíčkách v průběhu celého roku. **-jap-**