



*Jak oblak, cestou já jsem šel,
jež táhne přes vrchy i dol,
tu množství narcisků jsem zřel,
vše zaplavily zlatem kol;
pod stromy, v keřích, na vlnách
kol tančily, jak vítr táh.*

*Jak nedohledných hvězdic řad
plá z mléčné dráhy dolů k nám,
bez konce plály odevšad;
břeh věnčen jimi tu i tam,
jich byly sta, zde v směsici
se skláněly, jak tančící.*

*Tak vlny zahanbil jich třpyt!
tak tančily zde o závod,
tu musil básník vesel být
rej plesný vida v tůni vod,
já zřel a zřel a nemyslel,
ký zisk jsem z toho zření měl!*

*Teď na loži když ležím svém,
půl v snění a půl dřímotě,
jich hru před duše zrcadlem
zřím v blaživé jich samotě,
ples v srdce mé se přimísí
a to v ráz tančí s narcisy!*

(William Wordsworth, z knihy
O. Smrže: *Dějiny květin*, 1923)

Vážení čtenáři,

V dubnu rozkvétají narcisy, někde až v celých lánech, a na úvod druhého čísla Zpravodaje jsme zvolili báseň o nich v starobylém překladu J. Vrchlického. Podle představ antického básníka Ovidia



List semenářského tuřínu Milevského s kapkami vody po dešti.

byl květ narcisu převtělením mladíka Narkissa, který se zahleděl sám do sebe a touto sebeláskou se trápil až skončil. Z milosrdenství byl ale bohy proměněn do podoby květiny, známého narcisu.

Pokračováním rybízového seriálu ze zahrady Alenoru věnovaného hřížení rybízů se vrátíme z proměn božských bytostí do rostlin k praktické činnosti na zahradě.

Konec března a začátek dubna je právě vhodný čas, kdy si můžeme pohřžit nějakou větev rybízového keře, abychom ho namnožili či omladili. Posléze budeme pozorovat zakořenění a růst nových výhonů. Podrobný návod ke hřížení, včetně fotografií z přirozeného růstu planých rybízů v přírodě, přinášíme v prvním článku.

Podrobně se opět věnujeme zkušenostem se starými odrůdami v různých oblastech a vybíráme pěstitelské postřehy k několika plodinám. Jsou ukázkou toho, jak mohou staré odrůdy přinášet užitek a poznání i v dnešní době.

Zachovalé krajové slovenské jarní žito nám znovu připomene těsné soužití člověka a jeho kulturních rostlin, spojení v každodenním, všedním životě i ve chvílích svátečních a přelomových. Nakonec se za pomoci fotografií podíváme na vodu a to zejména, když se zachytává na pěstovaných rostlinách v podobě rosy i kapek po dešti. Současně si připomene-



Květ narcisu na zahradě.

me, že semena, která získáváme při uchování starých odrůd v domácím osivaření jsou „nejsušší“ podobou rostlin.

Zdárný začátek jarních prací, zajímavé počtení a dobré zdraví přeje

Petr Dostálek
FOTO – archiv Gengelu

Obsah 2/2022

Květ narcisu	1
O hřížení rybízů	2–5
Staré odrůdy na Mělnicku, Orlickoustecku a v Posázaví – zkušenosti pěstitelů	6–10
Sborník Zpravodajů 2021 vyšel tiskem	10
Ufúlance a Brestinská jarina	11–12
Voda v rostlinách a na rostlinách	13–16

O HŘÍŽENÍ RYBÍZŮ

Pascal & Jitka Kisslingovi

FEJETON O RYBÍZECH č. 10 (předesešlé fejetony najdete v Bio 4/2015, 1&2/2018 a ve Zpravodaji biodiverzity 1, 2, 3, 4, 6/2020 – 3/2021).

„Často se vyskytují některé dobré odrůdy angreštů i rybízů, které se ve školkách dále nepěstují, neboť nebyly zařazeny do státního sortimentu. Chce-li si někdo takovou odrůdu udržet a namnožit, postupuje takto: ...“

Kdo to řekl? „Seed Savers“ nebo další hnutí pro „osvobození osiv“? Zapálená pěstitelka, věrná dědictví zesnulé babičky? Zastávce soběstačnosti? Ne, je to úvod ke hřížení rybízů ve velké pomologii drobného ovoce České Akademie Věd (Blatný & osm dalších autorů 1971 – Rybízy, angrešty, maliníky a ostružiníky, str. 90). Tím si u nás získala hvězdičku – ani první ani poslední.

V přírodě

Pokud se nám objeví na zahradě květák obrovský jako lidská hlava, tajně se radujeme „To se mi teda povedlo!“ a málem zapomínáme, že jsme u toho byli jen pomocníci. Skromnost naší účasti nám připomíná hřížení (se) rybízů. Odtud název této miniaturní, který rozhodně neladí esteticky s ostatními „Jak sázet – řízkovat – zavařit...“

významně přispívá právě tento způsob vegetativního množení. Dlouhá větev se ohýbá a pod tíhou listů stromů nebo sněhu poléhá na zem. Mladé výhonky jejího vrcholu při doteku půdy zapustí kořeny a vytvoří nový keř. Tak se zrodí kolonie geneticky totožných výhonů a keřů, takzvaný polykorm. Potom původní hřížené větve mohou uschnout, shnit a zmizet a jen molekulární genetikou bude možné

rybízů všudypřítomné. Buď při bourání domu suť přikryla keř (často sázený těsně u fasády), který se v ní zakořenil a pak se „vynořil“. Anebo pouhým stárnutím, předlouhé větve poléhaly a zakořenily se v listí zarostlé zahrady. Jednou jsme mohli sledovat pod listím hříženou větev až do 3,5 m od matečného keře a podél této délky pustila pět nových výhonů.

Špetka biologie

Hřížené větve u rybízů nejsou zvláštní lodyhy jako u jahod, ani kořeny s odmladky jako u švestky, ale zcela normální větve, které při kontaktu se zemí prokážou regenerační schopnosti.

Spontánně hřížené větve vypadají často bídně, ale v žádném případě nejsou „zdegenerované“, mají úplně stejný genom jako matečný keř.



Vlhký les v severním Německu: planá populace *Ribes rubrum* (rybíz obecný) splétá celé ary souvislého koberce hřížených větví. Zvednutá větev ukazuje chomáče nových kořenů a dva jednoleté výhonky (šipky).

Rybízy, aby se hřížily, na nás vůbec nečekaly. S trochou nadsázky lze říct, že je to jejich hlavní způsob množení se v přírodě. Populace planých rybízů žijí často ve stínu stromů, který omezuje tvorbu květních pupenů. Na slunci jim zase zvíř či volně pasoucí se ovce okusují mladé květní výhonky. K jejich přežití tedy

zrekonstruovat, že tyto různé keře patří vskutku k jedinému klonu. Tímto způsobem dokážou plané populace tvořit rozsáhlé a souvislé podrosty.

V opuštěných sídlištích

U sudetských rozvalin, tři čtvrtě století opuštěných, jsou samovolně hřížené

Jak jsme už poznali u řízkování rybízů, čím mladší je výhon, tím lépe se zakoření. Optimální jsou výhonky jednoleté. Jenže saháme po hřížení často teprve, až když jsme zoufalí, že máme před sebou senilní keř, od kterého nelze žádný slušný jednoletý výhonek na řízkování odebrat... Znovu nás povzbuzuje pomologie



*Lysá hora v Moravských Beskydech: planá populace *Ribes petraeum* (r. skalní) stvořila hřížením rozsáhlé houští. Kdoví z kolika polykormů je složené?*



Zakořeněná větev pocházející z Milešic, ze zbořené šumavské osady, kde hřížená kolonie zcela „dobyla“ rozvalinu. Odebraná větev vytrhla ze sutí i střešiček bývalé obyvateľky. Z tohoto zdánlivě „pochybného“ materiálu se zrodil jeden z našich nejlepších ‘Holandských Červených’.



Hřížení vitálního keře rybízu 'Rondom'

1 – březen: ukotvit výhony na povrchu (jakýmkoliv háčkem nebo kamenem).

2 – duben: pupeny potřebují světlo, aby rašily.



3 – květen: z pupenů vyrazily svislé výhonky, je čas je přihnout zeminou.

4 – září: bohaté zakořenění za krátkou dobu.



5 – září–listopad: čas rozdělit a rozsadit sazenice.

Blatného & kol.: „Nemá-li keř jednoleté výhony, použije se nejmladších větví, dvou i tříletých.“

Praxe

Nejlépe se člověk naučí s vitálním keřem, který pustí oddenkové odmladky (viz fejeton 6/2020 „jak omladit rybíz“). Bezvadný návod k tomuto optimálnímu případu najdeme ve zmíněné pomologii: „Na keřích rostou silné dlouhé výhony, které se brzy na jaře příštího roku pokládají do mělkých rýh a přiháčkují. Jakmile všechna očka na výhonech vyrašila a rašící výhony dosáhnou délky asi 10–15 cm, přihneme se země asi 5–8 cm vysoko. Po dosažení 25–30 cm výšky nahrnou se výhony podruhé do poloviny délky [...]. Do podzimu vytvoří tyto výhony hojně kořenů. [...] Každý takový výhon má několik zakořeněných výhonků, ze kterých po rozstříhání vzniknou sazenice.“ Může se stát u některých odrůd (jako 'Gabreta'), že položený výhon dobře raší, první rok se však nezakoření, udělá to až druhý rok.

Kdy nám hřížení poslouží?

Řízkování je obvykle nejpohodlnější způsob množení. Hřížení je pracnější, může však sloužit když:

- Nemohli jsme řízkovat loni koncem léta a chceme to letos dohnat: začínáme v březnu a už na podzim budeme mít sazenice tak silné i silnější, než by byly loňské řízků.
- Jsme začátečníci, ještě si dost nevěříme na řízkování a bojíme se obětovat větve. I kdyby se nezakořila, hřížením větví nezničíme.
- Matečný keříček je tak útlý, že nechceme riskovat.
- Keř je senilní, nemá nové výhony delší než 1–5 cm, nelze tedy řízkovat, a moc si netroufáme ho sestříhat na omlazení (nebo nechceme počkat další rok na tvoření odmladků vhodných na řízkování). Podle dobré rady zmíněné pomologie, můžeme položit i starší větve, pečlivě, aby se její koncové krátké výhony dotýkaly země.

• Máme senilní rybíz stromkový a bojíme se o něj přijít. „Stromkový“ rybíz, to jsou tři výhony dané odrůdy naroubované jako korunka na vrchol kmenu, což je podnož amerického druhu *Ribes aureum*. Když naroubované větve zestárnou, váháme sestříhat je na omlazení. Stromkový rybíz je pěkný, lákavý, ale na dlouhodobé udržení nespolehlivý. Komu záleží na uchování odrůd, musí se vrátit na pravokořený keř (nebo umět roubovat). Stává se však, že některý vytoužený kultivar najdeme už jen jako stromkový. Pak zase nasloucháme pomologii Blatného & kol.: „I ze stromku je možno položením a zahmutím korunky namnožit keřové sazenice.“

Závěrem lze říci, že hřížení má většinou nádech záchrany. Buď si rybíz v přírodě či zarostlé opuštěné zahradě v nepříznivých podmínkách sám poradí vegetativně, anebo zahradník v nejistotě ví aspoň, že hřížením nic nepokazí.

S poděkováním Petru Dostálkovi za korekturu.



Pokus hřížení senilního stromkového rybízu.

1 – kmen skloněný a 2 – zakotvený provázkem.

3 – senilní větev s drobnými jednoletými výhonky ukotvená na zeminu. Pokud dobře vyraší, přihneme zeminu.

STARÉ ODRŮDY na Mělnicku, Orlickoústecku a v Posázaví

Po výběrech z pěstitelských zpráv v čísle 6/2021 a 1/2022 se do třetice podíváme na výsledky pěstování gengelských odrůd v loňském roce. A to tak, jak je popisují osiváři, kteří o ně pečovali, ošetřovali je a zaslali nám vedle semen o nich i písemné zprávy.

I když je termín vrácení osiv starých odrůd na Gengel stanoven na konec října, ještě i v průběhu zimy docházejí některé zprávy a výpěstky, když například z důvodu nemoci, zapomnětlivosti apod. dotyčný nestihl podzimní uzávěrku návratu semen.

U některých osiv jsou přiloženy zapsané semenářské zkušenosti, např. to, že odrůda obilí byla poléhavá, nebo naopak stála pevně, na lístku vloženém přímo u osiva v sáčku společně s ním. Většina semenářů však volí zprávu přiloženou na samostatném listu papíru. Z takových zpráv došlých v řádném termínu jsme pro toto číslo Zpravodaje vybrali celkem tři. V prvních dvou se zahradařci věnovali jen dvěma odrůdám, ve třetí zprávě pak šlo o velký počet různých plodin.



Česnek Z Miřejovických strání u Litoměřic (Pospa) má široké listy.



Česnek Z Miřejovických strání u Litoměřic (Pospa) sklizené hlavičky, vlevo nahoře nedělená cibule.

Česnek Z Miřejovických strání a rajče Ostravské na Mělnicku

Dvě gengelské odrůdy pěstoval v okrese Mělník, v úrodném Polabí, pan J. Hokeš. Výpěstky nám zaslal již v září 2021 a připojil k nim list tohoto znění:

Zpráva o pěstování, 2021

1. Místo a podmínky pěstování

Obec: Chlumín. Okres: Mělník. Nadmořská výška: 165 m n. m. Typ půdy: jílovitá černozem, pH neutrální. Hnojení: směs králíčího, drůbežího a holubiho hnoje (samořejmě ne pod česnek); vlastní kompost; zelené hnojení (svazanka vratičolistá, luskobilná směs). Průběh sezóny: Vše opožděno kvůli nízkým teplotám. Vydátné deště, které obecně zelenině pomohly, ale vlhko mělo zase za následek šíření plísní (rajčata).

2. Pěstované plodiny:

Česnek „Z Miřejovických strání u Litoměřic (Pospa)“

Moření: Sulka (16. 12. 2020)

Datum výsadby: 16. 12. 2020

Počet zasázených stroužků: 37

Datum sklizně: 11. 7. 2021

Hodnocení úrody: Cca 1/3 cibulí velmi pěkná (ty nejlepší posílám Vám), ostatní spíše průměrné až podprůměrné velikosti.

Pozn.: Podle mého názoru jde o chuťově vynikající odrůdu.

Rajče „Ostravské rané“

Datum výsevu: 13. 3. 2021

Substrát: vlastní výsevní substrát z kokosových vláken, proseté hlíny z krtinců, jemného písku a přípravku Clonoplus

Počet vysetých semen: 7

Vyklíčilo: 5

Přepichování: 29. 3. 2021

Pěstební substrát: vlastní (prosetý kompost, kokos. vlákna, Clonoplus)

Přemístění z domu do pařeniště: 20. 4. 2021

Přesazení na pole: cca 20. 5. 2021

Pozn.: Na semeno pěstovány dvě rostliny vedle sebe, cca 10 m od nejbližších jiných odrůd. Přestože hned vedle rostly brambory, rajčata nijak nadměrně netrpěla plísní. Úroda velmi dobrá, chutné červené plody. Co se týče ranosti, ze všech odrůd, které jsem už vyzkoušel (cca 30), stále vede Stupické polní rané. Ostravské by mohlo být asi na 3. místě.

3. Pěstitel: Jan Hokeš...

Jak česnek, tak i rajče byly osivářsky pěkně zpracované a zaslané osivo příp. sadba vzorné. Dobré podmínky v úrodné a teplé nížině Polabí oběma druhům přály, třebaže, jak uvedeno, chladné jaro znamenalo opoždění růstu a deštivější počasí mělo vliv na šíření plísní.



Rajče Ostravské rané – plody na rostlinách.



Sklizená rajčata Ostravského raného určená k získání osiva.

Pěstitel vedle popisu odrůd též uvedl, že má vlastní sbírku několika desítek odrůd rajčat, což mu umožňuje srovnání různých odrůd. A to ať již našich, tak zahraničních, mimo jiné např. při porovnání rannosti odrůd. Jak pisatel uvádí, nejranější či vedoucí odrůdou v rannosti je stále oblíbené Stupické polní rané, odrůda z 50. let minulého století. Stejně období vzniku má i Ostravské rané (a řada dalších cenných odrůd). Zatímco Stupické se stále drží v současné obchodní nabídce rajčat jako dlouhověká odrůda či tzv. odrůda-důchodce (viz také příspěvek nazvaný Jaký osud čeká naše odrůdy – důchodce? v Bio č. 9/2014). Ostravské rané skončilo pro běžné pěstování již v zapomnění. Je ale udržováno jako stará odrůda mimo jiné v našem gengelském sortimentu. Ze světových rajčatových odrůd můžeme ze sbírky pana Hokeše zmínit jako zajímavost odrůdy Purple Bumblebee, Weissbehaarte nebo Aunt Ruby's German green.

Odrůda česneku Z Miřejovických strání u Litoměřic (Pospa) tvoří zpravidla menší až středně velké hlavičky a je typově podobná odrůdě Z koncentračního tábora nebo rodinné odrůdě Od Jetleba (viz také přehled česneků ve Zpravodaji č. 5/2019).

Česnek Z Miřejovických strání u Litoměřic (Pospa) ALL040 – odrůda získána od uchovatele C. I., který o ní uvedl: „Nižší rostlina s většími pacibulkami. Pochází z pozemku v Českém středohoří, který byl od doby Sudetských Němců opuštěný, česnek rostl planě v louce, kde jej našel kamarád šlechtitel Jiří Pospíšil a vzal jej zpátky do kultury. Tento typ může v dobrých podmínkách z podzimního výsevu pacibulek vytvořit standardní česnek.“ Odrůda pochází z Miřejovických strání u Litoměřic, dříve byla označena v Seznamu starých odrůd Gengelu jako „Pospa“. Rostlina je nižší, její listy dosti široké, tmavě zelené. Odrůda tvoří v květenství velké pacibulky, u nichž je množení snazší, než u drobných pacibulek jiných paličáků. Chuť je ostrá, výrazná, ale ušlechtilá, velmi dobrá. Do gengelské sbírky jsme ji získali v roce 2015 v podobě pacibulek. Je příkladem starobylé sudetské odrůdy. Sudetské odrůdy známe z okrajových oblastí Československa, které byly dříve osídleny německým obyvatelstvem. Průkopníkem záchrany těchto odrůd je pan P. Kissling, který objevil na Šumavě dosud neznámou starou odrůdu rybízu, kterou popsal a nazval Gabreta (viz Bio č. 4/2015 a Gabreta znovu vzkříšená ze sutin zapomnění).

Šarlatové fazole na Orlickoústecku

Dvě namnožené odrůdy fazolí nám zaslala z okresu Ústí nad Orlicí paní D. Páleníková. Připojila k nim následující popis:



Srovnání velikosti zaslaných osiv u odrůdy Lvovský (vpravo) a Fazorka z Orlickoústecka. Nápadný je rozdíl ve velikosti semen, Lvovský má výrazně větší semena než Fazorka.

„Na jaře jsem si objednala dvoje balení semen fazolí – Fazol šarlatový – Lvovský a Fazorku, a dýně olejné. Bohužel semena dýně olejné z r. 2017 mi vůbec nevzešla.

Zahrádka i poličko je v n. v. 348 m – lokalita České Heřmanice – Borová, okres Ústí nad Orlicí, Pardubický kraj. Půda spíše jílovitá, obohacená několikaletým kompostem z koňského a kravského hnoje.

Fazole jsem vysévala koncem května. První sklizeň semen na konci srpna, postupné dozrávání září až polovina října. Pěstovala jsem fazol šarlatový – Lvovský (PHA 007) a Fazorku (PHA 002) – vzdálenost od sebe asi 200 m.

Lvovský na zahrádce, na jižní straně. Rostliny byly 3 m vysoké, měla jsem bohatý výnos – ze 40 semen 6 kg suchých fazolí. Fazorku jsem zasela na poličko, nezačala, také měla horší podmínky k růstu.

Rostlinky poničily krávy z pastvy, které se na poličko dostaly, když byla v obci vypnutá elektřina a nefungoval ohradník. Takže jsem sklídila jen o pár semen více než jsem zasela.

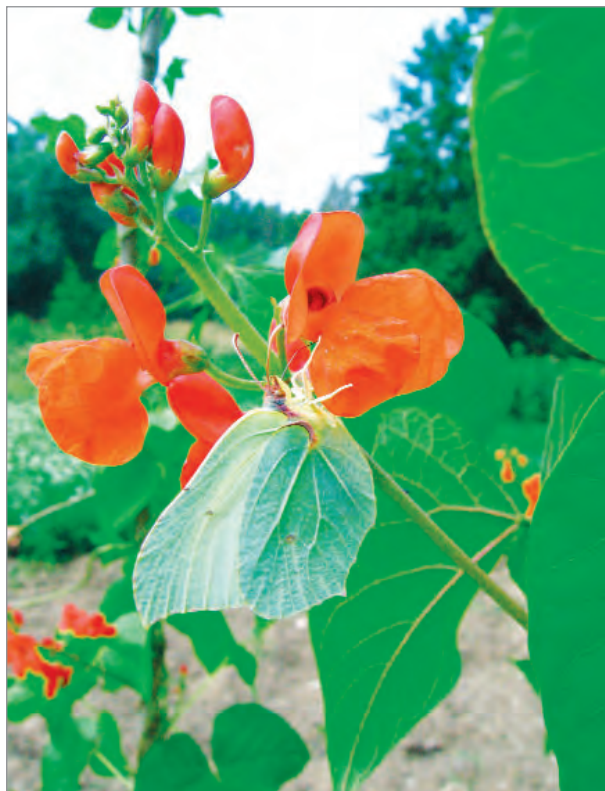
Příští rok budu pravděpodobně pěstovat jen fazol Lvovský, protože na poličku nevytvořím dobré podmínky pro růst. A na zahrádce nemohu pěstovat oboje kvůli cizosprašnosti.“

S pozdravem Dobromila Páleníková

Pěstitelka velmi správně dodržela dostatečnou vzdálenost mezi dvěma odrůdami šarlatových fazolí. **Fazol šarlatový**

(*Phaseolus coccineus*) je totiž, na rozdíl od samo-sprašného fazolu obecného, cizosprašný a v květu dosti hojně navštěvovaný hmyzem. Hmyzí návštěvníci, ať již jsou to včely, čmeláci nebo motýli, mohou způsobit nežádoucí přenesení pylu.

Odrůda Lvovský má bílé květy a botanicky se jedná o var. albiflorus, její semena jsou bílá. Odrůda Fazorka kvete červeně a semena jsou fialovo-černá. Uvedený výnos fazolu Lvovského, kdy ze 40 vysetých semen pěstitelka sklídila šest kilogramů fazolí, je velmi pěkný. Taková úroda umož-



Návštěva motýla na květech odrůdy Fazorka.

ňuje nejen získat vlastní osivo na další seti pro sebe a na vrácení do Gengelu, ale také se fazolemi vydatně a opakovaně doma nasytit. I když pochází fazol Lvovský, jak ukazuje jeho název z Ukrajiny (do České republiky byl přinesen před lety zahraničním ukrajinským pracovníkem a je to tedy pěkná ukázka, jak putují odrůdy společně s lidmi), může dobré sklizně přinášet i v našich podmínkách. Jeho semeno je velké až velmi velké, výrazně větší než u druhé pěstované Fazorky. Ta je krajovou odrůdou pocházející z Valašska. Za zmínku stojí uvedená dosti dlouhá doba sběru zralých fazolí, kdy počátek sklizení byl na konci srpna a sklizeň probíhala až do poloviny října. Luský dozrávají u šarlatových fazolí postupně a tak je období sbírání zralých plodů rozloženo do období celkem tří měsíců – srpna, září a října.

Jak rostly staré odrůdy u řeky Sázavy

Paní Ludmila Pípalová z okresu Kutná Hora zaslala pro Gengel na podzim řadu vlastnoručně nasemenářených odrůd. Měla početný soubor plodin, zejména různé odrůdy zeleniny. Některé druhy se jí dařily více, jiné méně. Nechejme ale promluvit přímo ji a to slovy z dopisu, který přišel společně se semínky:

„...zasílám Vám zpět semínka z letošního sezóny. Izolace všech rostlinek byla dodržena, jelikož jsme měli od každé odrůdy jen semínka od Vás a v okolí není poblíž zahrádka sousedů. Bydlíme v Kácově, v Posázaví, okres Kutná Hora. Městys se nachází údolím řeky Sázavy, takže se tu ráno drží delší doba mlhy a jinovatka,

večer jde tzv. chlad od řeky. Zahrádku máme ale umístěnu v jihovýchodní části, kam po dlouhou dobu svítí slunce.

PIS020 Hrách „Zelený nízký“ – odrůda prospívala, nechali jsme ji pnout po natažených provázkách mezi slunečnicemi. Výnos byl slušný, hrášek byl velmi lahodný, sladký, musela jsem dcerku od lusků odhánět, abych nějaké uchovala na semeno.



Hrách Zelený nízký, porost s nasazenými luskami a provázkovou oporou.

PHA219 Fazol tyčkový „Vranov“ – Fazole prospívaly nádherně, akorát klíčivost byla horší, cca z 12 fazolek nám vyrostly 4. Ale rostly rychle, takže je slimáci nestačili ohrožit, i když nějaký lístek zpočátku ukousli, fazolka rostla a sílila dál. Vinuli jsme je po provázkách natažených mezi kůly. Měli jsme bohatou úrodu zelených fazolek, jelikož jsme je pravidelně spotřebovávali. Chuť mladých lusků byla velmi lahodná. I když jsme ale nechali pár lusků z každé rostliny na semena hned od počátku, lusky narostly do obřích rozměrů, ale ke konci září byly stále zele-



Lusky fazolu tyčkového odrůdy Vranov jsou výborné na zeleninové použití v kuchyni.

né, a tak jsme sklídili na semeno jen pár fazolek, které zasíláme. Další lusky nechtěly dlouho zasychat, poté bohužel zplesnivěly.

RAP009 Ředkvička „Bílá kulatá“ – Klíčivost semínek byla slušná. Ředkvičky na záhonu rychle rostly, barvu měly bílou, chuť měly štiplavější, takovou, jakou ředkvičky mívají. Když se ředkvičky nechaly na semeno, tak bulvičky byly poměrně větší.

CUC023 Tykev obecná „Fruehe Gruene“ (Raná zelená) – Tykve prospívaly nádherně, bohužel kvůli slimákům nám zbyla jedna rostlina, ale přesto jsme měli bohatou úrodu, ze které jsme profitovali celé léto. Přihnojovali jsme domácím kompostem. ohrábali jsme postupně mladé cuketky, takže i chuť v pokrmu byla výborná. Semínka jsou ze dvou větších cuket, které byly plně vyzrálé.

LAC020 Salát „Salát dědy Švejdy“ – Salát hezky rostl, listy jsme ohrábali postupně nebo sklízeli celé hlavy. Klíčivost semínek byla pěkná a výnos taktéž. Předpěstovali jsme si doma za oknem. Na záhonu pak i z malých sazeniček salátu narostly krásné hlavy a byť slimáci ožrali tu a tam nějaký lístek, hlavy rostly vesele dál. Akorát jsem pár pěkných sazenic darovala tchyni a ta si je vysadila do skleníku na Vysočině, a tam ve skleníku narostly hlavy o poznání mnohem menší. Další výhodou bylo, že salát šel přirozeně do květu poměrně pozdě. Nebyl nahořklý.

ATR002 Lebeda zahradní „Lebedový špenát“ – Klíčivost semínek velmi špatná, ujala se ze spousty semínek jen jedna rostlina, ale z té jsme profitovali celé léto.



Lebeda zahradní, odrůda Lebedový špenát – rostliny na získání osiva chráněné pletivem proti okusu srnkami.



Semeno Lebedového špenátu připomíná malé lupínky.

Sbírali jsme listy a používali do pokrmů jako špenát, měly zelenou barvu a lahodnou chuť. Nakonec jsme ji nechali vykvést a sesbírali spoustu semen, které zasíláme.

ERU001 Roketa setá „roketa setá“ – Klíčivost semínek výborná. Výnosnost dobrá. Chuť mírně nahořklá, ale žádoucí, podobně jako rucola běžně kupovaná v obchodech. Nevýhodou bylo, že rostlina šla poměrně brzy do květu, a pak byly lístky tužší.

Semínka, když se zadaří, zašleme příští rok:

HEL005 Slunečnice „Ruská“ – Klíčivost semínek poměrně dobrá, ale z osmi se ujaly jen tři slunečnice. Vysazovala jsem přímo na záhon 29. 5. 2021. V porovnání s okolím naše slunečnice šly do květu později. Ještě nyní (25. 10. 2021) semínka v květech nedozrála, když se zadaří, zašleme příští rok.

LAG002 Lagenárie, syn. Kalabasa „Lopo“, CYC003 Ačokča – paprikookurka „ačokča“ – Bohužel, mladé rostlinky, které jsme si předpěstovali hned zkraye venku sežrali slimáci, takže rostliny úplně zničili. Nicméně nezasadila jsem všechna semínka, takže se budu pokoušet příští rok úspěšněji bojovat proti slimákům. Pokud se zadaří semínka zašlu.

LYC054 Rajče „Malé cukrové“ – Rajče neprosplávalo vůbec, keříček, i když byl přihnojován domácím kompostem rostl pomalu a u rajčat se brzy objevila plíseň, která zničila jak rostliny, tak plody. Takže jsme všeho všudy měli tři rajčata.

V jiné části zahrady jsme pěstovali další dva druhy rajčat, které měly nádhernou výnosnost a neplesnivěly. Neúspěch přikládám i tomu, že již sazenice rostlin nám doma za oknem špatně rostly (oproti jiné sadbě), byly pořád malé a slabé, takže jsem jich spoustu na záhon ani nevysadila. Mám ještě 9 semínek, tak zkusím ještě příští rok. Možná vyžadují delší dobu růstu, a tak si sazenice zkusím předpěstovat dříve.

API001 Celer „Pražský obří“ – Úroda z celeru nebyla žádná, jen nať do polévky. Bohužel jsem semínka celeru na sadbu vysadila příliš pozdě, až začátkem dubna, jakmile jsme semínka obdrželi. Takže se vyvinuly jen opravdu malinké bulvičky. Jak jsem se dočetla později, spíše zkusím celer předpěstovat v únoru, a pak případně semínka zašlu.

PAS002 Pastinák „Z jezuitské zahrady“ – Klíčivost semínek výborná. Každá rostlina měla nádhernou bílou velkou bulvu, byla jsem překvapena jejich mohutností. Dvě rostlinky jsem nechala v zemi a příští rok bych chtěla sklídit semínka. Mám teď prosím na zimu dodržet nějakou speciální údržbu, abych se dočkala příští rok květů? Například zahrnout zeminou, pokrýt jehličím...?

BET003 Mangold „Mongold“ – Klíčivost semínek horší, ale nakonec se rostlinky na záhonu ujaly a měly jsme z nich velký užitek, neustále jsme ořezávali pár listů a dorůstaly nové. Využití obdobné jako lebeda. Tady obdobný dotaz jako u pastináku. Je prosím nutná nějaká speciální údržba, abychom se dočkali příští rok semínek? Všechny mangoldy mám ponechané v zemi. Je lepší teď před zimou poslední listy uřezat nebo nechat na ros-

tlině? Zahřnovat hlínou?

Budu ráda, když nám na základě vyslaných potíží a zaslaných semínek případně poradíte, abychom příští rok byli třeba úspěšnější. Ještě jednou děkuji za poskytnutá semínka a za to, že staré odrůdy uchováte.

Zastavme se stručně alespoň u některých z popisovaných plodin. Pro semenářství je lépe u tyčkových fazolí ponechat na osivo první lusky, které tak mají možnost dobře a plně vyzrát. Na jídlo tedy sklízet až lusky další, později nasazené. První lusky na osivo nám pak zpravidla bezpečně vyzrají ještě na konci léta či začátku podzimu, a do kuchyně sklídíme i tak dostatek pozdějších lusků na zeleno. Odrůda Vranov patří v gengelském sortimentu spíše k ranějším odrůdám a obvykle u ní s vyzráváním na semeno nebývají problémy. A tak je trochu s podivem, že na konci září byly ještě první lusky stále zelené. Je ale pravdou, že rok 2021 byl spíše chladnější a vlhčí, a svou roli při zrání hrála možná také údol-



Rajče Malé cukrové.

ní poloha u Sázavy, kde, jak popisuje v pěstitelka, „večer jde tzv. chlad od řeky“.

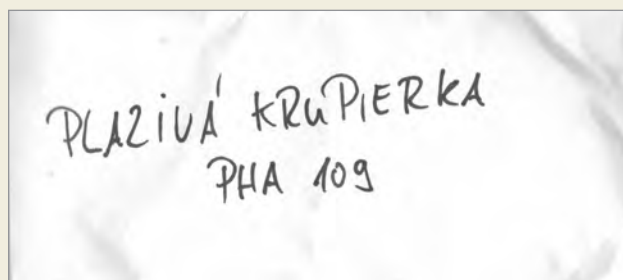
Bulvičky ředkviček vybrané na semeno se dále v půdě zvětšují a rostou, a to až do podstatně větších rozměrů, než měly původní bulvičky, které užíváme na jídlo. Vždy je dobré u ředkviček vyjmout je ze země a udělat výběr, tak, abychom věděli

Drobničky ze semenářských zpráv

● Pěstitel od Žamberka semenařil, vedle jiných odrůd fazolí, také tyčkovou sortu Svatá Trojice, PHA069. Při zasílání zpět k odrůdě vyplnil fazolový dotazník a k němu připojil i kresbičku vlastní představy Svaté Trojice. V trojúhelníku je zde místo božího oka zachycena fazole. Nápis



Obraz Svaté Trojice z fazolového dotazníku stejnojmenné odrůdy.



Plazivka (Kruiper) PHA109 neboli Plazivá Krupierka PHA109.

„spokojenost“ nad obrázkem, byť je také božský, je tu slovo z výše vyplněného fazolového dotazníku, zachycující celkový dojem z odrůdy.

● Vypěstovaná lata prosa Slovenského červeného, PAN006 posloužila v celku pěstitelce od Mohelna jako krmení pro jejich domácí andulku. Z celého klasu si může ptáček svá prosná zrnka vybírat a vyzobávat podle libosti, což je pro něj možná větší zábava, než hotové sypaní v podobě již vymlácených zrn.

● Slovenský pěstitel od Zlatých Moravců překřtil při vracení osiva odrůdu fazole Plazivka (Kruiper), PHA109 na Plazivá Krupierka, PHA109. Původní název této rodinné německé odrůdy je odvozen od tradičního pěstitelského způsobu, kdy se polopínavá fazole plazila na poli mezi tuřiny. Přičemž pravděpodobně krajové pojmenování Kruiper má souvislost se spisovným německým krieche, což znamená plazit se (Kruiper = Kriecher). V češtině je krupier pomocník bankéře při hazardních hrách v kasinu, který například roztáčí ruletu. Jeho ženským protějškem by tedy snad byla ona krupierka, tady navíc plazivá.

ATR002 Lebeda zahradní „Lebedový špenát“

– zelená lebeda, kterou jsme do gengelské sbírky dostali od soukromé dárně z Jižní Moravy, která ji dlouho využívá a napsala o ní: „pěstujeme cca 50 let, nikdo už neví, od koho jsme dostali semena – brzy na jaře klíčí, mladé listy na špenát (babička jiný nejl), vysemeňuje sám, nezapleveluje zahradu, nechávám rostliny všude kde narostou až překáží (v mrkvi, cibuli atd., nebo kde chci sázet) postupně vytrhám ...uvařím, přebytek namrazím. Na rozlohu asi 1000 m² nechám 3–4 rostliny vyrůst a dozrát, na podzim semena vytřepu po celé zahradě před rytím a mám zaseto.“ Pro množení sejeme do hnízd po vícero semenech do sponu 40 x 40 cm – 50 x 50 cm a případně vyjednotíme na jednu rostlinu. V Gengelu udržujeme od roku 2007.

z jakých rostlin získáváme osivo. Pokud necháme bulvičky růst bez vytažení v zemi, to jest bez výběru, mohou být pod povrchem prasklé, pokřivené či jinak „nedobré“ a přenést tyto vlastnosti na následné potomstvo.

O salátu Dědy Švejdy jsme psali podrobně v „salátovém“ Zpravodaji číslo 5/2021. U Sázavy se Salát Dědy Švejdy osvědčil jak pro postupnou sklizeň jednotlivých lístků, tak pro sklizeň celých „hlav“, jak pisatelka uvádí. Pro dlouhou dobu sklizení je dobré, že šel do květu až pozdě (což může být ale obtížnější semenaření). Pěstitelka zaslala zpět velké množství osiva, které může posloužit pro řadu dalších zájemců o tuto cennou rodinnou odrůdu.

Lebeda zahradní, stejně jako její plané příbuzné, snadno vysemeňuje přímo na

záhonu a zapleveluje tak půdu. V dalších letech se dá pěstovat ze samovolně vysemeněných rostlin, které se porůznu objevují na záhonech. Protože dobře snáší přesazování můžeme sazeničky přemístit tam, kde nebudou na obtíž, ale naopak poslouží.

Celer Pražský obří, který má velmi dlouhou vegetační dobu, je dobré sít doma již koncem ledna či začátkem února, abychom se dočkali na podzim bulev větších. Z pozdního setí lze očekávat jen bulvičky menší. I ty však lze využít u této dvouletky k osivaření a vysadit je dalším rokem pro získání semene.

Pastinák, zde sorta Z jezuitské zahrady, je odolnou kořenovou zeleninou, která je osivařsky taktéž dvouletá. Vzhledem k jeho otužilosti ho lze přezimovat i venku v půdě, jinak osvědčené je uložení kořenů přes zimu ve sklepě. Při přezimování venku lze jako ochranu před silným holomrazem rostliny přikrýt půdou či přikrýt, jak sama správně navrhuje pisatelka zprávy. Přezimované kořeny druhým rokem na jaře samy rychle vyraží do květu. Výhodou je, že semenné rostliny, přestože jsou dosti vysoké, stojí pevně a není třeba je vyvazovat k opoře, jako je tomu např. u již zmíněného celeru. Pro osivaření je však vhodné přezimovat větší počet kořenů než uvedené dva. Některé bulvy totiž mohou přes zimu sežrat hlodavci nebo se mohou zkazit, takže můžou nastat určité ztráty. Také pro opylování platí, že u více rostlin bývá lepší a kvalitnější násada semen, než u malého počtu semen. U kořenů pastináku přezimovaných na záhonu uděláme

totéž co bylo popsáno u ředkvičky. Tedy pro výběr je vyjmeme z půdy a kořeny prohlédneme a uděláme výběr, abychom semenařili jen pěkné, rovné, pravidelně vyvinuté a zdravé kořeny, a ne třeba ty mrcasaté.

Děkujeme všem pěstitelům za vrácená namnožená osiva starých odrůd, přiložené pěstitelské zprávy i slova uznání.

P. Dostálek

FOTO – archiv Gengelu
a P. Dostálek



Bulvy celeru Pražského obřího jsou mohutné.

Zpravodaje starých odrůd za rok 2021 vyšly také tiskem

Podobně jako v minulých letech jsme nechali Zpravodaje biodiverzity a uchování starých odrůd, které vyšly v loňské roce elektronicky ve formátu PDF, také vytisknout na papír. Sborník Zpravodajů 2021 shrnuje tiskem všechna čísla připravená v minulém roce a přináší tak opět ucelený pohled na vybrané odrůdy a druhy rostlin i řadu drobných zajímavostí.

Ve Sborníku 2021 se věnujeme podrobně především ovsu, kterému bylo zasvěceno číslo 4 (např. Oves – odolná latnatá obilovina nebo Netoliko koňům dobrý jest obrok) a salátu č. 5 (např. Od lociky kompasové ke kamenáčům nebo Odrůdy salátu v různých dobách a v různých literárních zdrojích). Podrobnější příspěvky náleží ale také krásné žlutokvěté divizně, starobylé křibici, kdysi pěstované ve žďárovém zemědělství, nebo plevelnému koukolu, který je od nepaměti souputníkem našich kulturních rostlin.

Tiskovina přináší také poznámky k semenaření rostlin i početné zkušenosti pěstitelů starých plodin, kteří získali staré odrůdy z nabídky Gengelu a navrací jim tak nový život na různých místech. Opět se ve Zpravodaji objevuje obraz rozšvače, tentokrát z Roudnice nad Labem (č. 2 a 3/2021) a dále úryvky ze starých knih (např. Pěstování fasilí na Hané v č. 1). Stručně je popisována skladba pěstovaných plodin v minulosti na Slovensku a v západních Čechách. Obrazová mapa gengelských odrůd salátu, která byla součástí 5. čísla, vyšla také samostatně tiskem jako plakát A2, je společně se Sborníkem Zpravodajů 2021 k objednání na stránkách gengel.cz v oddíle Knihovnička.

pd

Na obálce Sborníku Zpravodajů 2021 je zachycena sklizeň staré odrůdy salátu Hanácký letní.



Ufúlance a Brestinská jarina

V loňském roce jsme na Gengel dostali úhledný balíček ze Slovenska. Vedle vrácených osiv gengelských ječmenů gengelu a špaldy obsahoval i dvě nové staré odrůdy ze Slovenska, a to přesněji od Detvianskej Huty.

Jednalo se o brambory zvané Ufúlance a jarní žito. Zaslal nám je pan J. Kučera, který k zaslanému balíčku připojil rukou psaný list následujícího znění:

„Vám zasielam do génovej banky starú odrôdu zemiakov – voláme ich Ufúlance (UFÚLANCE). Kedysi dosť rozšírená odrô-

Surové zrnô sa dávalo žrať koňom, čo slúžilo jako odčervenie. Hlavne na jar, zoslabnutému dobytku, sa podávalo uvarené celé zrnô. Zrnô sa však nemela chovať hydina, pretože sa jej zlievali od neho vnútornosti. Zrnô sa používalo tiež pri výročných príležitostiach, jako

magický prostriedok, alebo na svatbe sa ňou obhadzovali mladomanželia. Zo slamy sa tiež vyrábali obradové masky.

Táto raž sa v okolí Detvianskej Huty kedysi pestovala hojne, pretože nadmorská výška chotára 750–900 m komplikovala pestovanie ozimnej raže. V súčasnosti ju pestujem len ja, ale je záujem o jej rozšírenie.

S pozdravom Jozef Kučera

Dlouhověké brambory

Tolik z dopisu. Podívejme se na zaslané odrůdy blíže. U brambor šlo o několik hlíz přibližně sadbové velikosti, brambory byly zhruba kulovitě až kulovito-oválného tvaru, slupka červenofialové barvy. Podle telefonického sdělení si pan Kučera Ufúlance pamatuje asi po dobu 20 roků, pěstovala je však už jeho starká, která by nyní měla 120 let. Jde tedy o odrůdu, která se v daném místě a v dané rodině udržuje po řadu generací. Pojmenování „ufúlany“ znamená v místním nářečí totéž co špinavý.

Ufúlance a další obdobné, po mnoho let doma uchovávané odrůdy brambor (například odrůda Hasy – viz Zpravodaj č. 2/2020 a článek Hasy, odrůda zachovaná z dávné minulosti, nebo Valašské modřáky a článek Názvy brambor ještě jednou, tentokrát valašské, Zpravodaj č. 3/2019), jsou obdivuhodné, že plodí a přináší výnosy po velmi dlouhou dobu při stále opakovaných domácích přesadbách.

Jsou přesazovány z vlastní sadby po řadu let, desetiletí, ba po celá lidská pokolení, a přesto přináší uspokojivý a dobrý výnos. Je otázkou, jak by podobné přesazování snášely současné moderní odrůdy, u kterých se doporučuje rychlá a stálá obměna sadby. Byť jsou výnosově snad moderními sortami Ufúlance, Hasy, Valašské modřáky a jim podobné odrůdy překonávány, jejich výnosová stálost a dlouhoživotnost jsou úctyhodné a zaslouží si náš obdiv.



Sbírka slovenských známek na balíčku se starými odrůdami.

da. Dnes ju pestujú len zriedka. Odrôda so stabilným výnosom všestranne použiteľná. Jediná chyba je, že plody pri nestabilnom počasi pukajú. Tento rok sú výnimočne hladké, pretože neboli až tak veľké výkyvy počasia.

A ďalej posielam aj Raž jarnú, u nás – Jarina, Jarnô žito. Tiež stará odrôda, ktorú som získal pred tromi rokmi od jedného starého gazdu, ktorý mi ju odovzdal v dedičskom konaní. Je to raž nenáročná, výška okolo 2 m. Seje sa do hlúpej zeme (nehnojenej), inak podlieha poliehaniu. V mokrych rokoch náchylná k sneti. Využitie jako krmovina na zeleno. Zrnô používame k pečeniu chleba, výrobe domácej pálenky (chýrna pálenka – rožovka), alebo krmeniu dobytku. Slama na pokrývanie striech, výrobu slamených predmetov – slamienky, úle; alebo v tradičnom liečiteľstve na takzvané osohy.



Podle popisu typický znak na hlíze Ufúlance – puklina na povrchu.



Zaslané brambory Ufúľance.

Všestranné a každodenní využití jarního žita

Řadu podrobností uvádí dopis o zaslané odrůdě jarního žita. Popis je výbornou ukázkou mnohostranného využití žita jako kulturní rostliny. V horských drsných podmínkách, kde ozimému žitu podmínky již nevyhovovaly, byla pěstována jarní forma žita. Připomeňme si, že podobně tomu bylo i u známé jařiny z Beskyd (o ní jsme psali naposledy ve Zpravodaji v minulém čísle, viz článek Jařina má obchodní návěsku, č. 1/2022), která pochází z obdobných přírodních podmínek. Názvy jařina či jarina nebo jarnô žito ukazují na skutečnost, že pro pojmenování plodiny zde byla rozhodující právě skutečnost jejího jarního setí. Jinak je žito asi pro nižší a střední polohy běžnější a známější jako ozimé, kde se vysévá již na podzim. Zde šlo o přizpůsobení obiloviny k jarnímu setí v tvrdých horských poměrech.

Toto žito, pro které jsme v gengelské sbírce zvolili označení Brestinská jarina, sloužilo člověku zejména jako potravina a chlebovina a zajišťovalo jeho živobytí. Vedle žitného zrna se ale zužitkovala také žitná sláma, která je dlouhá a po vymlácení cepy, kdy stébla zůstanou neporušená, je dobrým stavebním materiálem na pokrytí střech. Kromě toho se ze slámy vyráběly a vyrábí např. i přibytky pro včelu domácí, pro kterou je slaměné dílo příjemným a zdravým bydlením. Sláma poslouží ale také na celou řadu výrobků v domácnosti, na předměty běžné denní potřeby jako jsou například známé slaměnky (o využití ozimého žita křibice na slamníky viz také článek p. Muchové nazvaný Jak jsem ke křibicy – křicy – přišla ve Zpravodaji č. 2/2021). Na druhé straně může být toto žito také základem pálenky, jejíž nemírné užití svrhává člověka do alkoholových hlubin.

Jarní žito sloužilo nejen přímo člověku, ale i jeho dobytku. A to buď přímo jako zelené krmivo nebo i jako zmo. Zmo jako léčivo k odčervení koní nebo k posílení dobytka zesláblého po zimě, která byla v těchto vysokých horských podmínkách asi dlouhá a drsná. Zde je vidět dobře rozdílné působení syrového a vařeného zrna. Zatímco syrové, tepelně neupravené zrnko slouží jako odčervovací zvěrolékařský prostředek, vařené zrnko naproti posiluje zesláblá zvířata.

Žito i ve dni svatebním

Vedle tohoto mnohostranného hmotného užítu je neméně důležitý význam plodiny v oblasti duchovní a kulturní. Zmiňované pohazování svatebčanů žitem (viz také pohazování ovsem ve Zpravodaji č. 4/2021 v článku Oves jako symbol

mužské lásky) svědčí o jeho roli v bytí člověka. Žito ho provázelo v jeden z nejvýznamnějších dnů v celém jeho životě, ve dni svatebním. Výroba obřadních masek, jež je také v psaní uvedena, spojuje pak materiální, hmotnou podobu rostliny s duchovní kulturou lidského společenství.

Rostlina žita je tak v životě člověka vlastně všudypřítomná. Rolník se jí zabíral neustále a byl s ní ve spojení během celého roku. Od jara, kdy ji zaséval jako rozsěvač, v létě kdy ji žal, vázal do snopů a mlátil, později v zimě, kdy dělal výrobky ze žitné slámy. A k tomu všemu přikusoval celoročně žitný chléb, který ho sytil a dával sílu k náročné práci. Jednou v životě pak dopadlo žito na jeho holou hlavu při dni svatebním a předznamenávalo nové společné bytí muže a ženy. Dalo mu požehnání a příslib plodnosti znamenající pokračování rodu a života vůbec.

Svým vzezřením je žito velmi majestátní a úctyhodnou rostlinou. Je z našich obilovin nejvyšší a svou výškou kolem dvou metrů přesahuje vzrůst dospělého člověka. Ten se na jeho klasy vlastně dívá zespodu, jsou pro něho až kdesi „v nebi“. Porost žita působí vzdušným dojmem oproti hustší a nižší pšenici. Pohyb žitných klasů na dlouhých stéblech ve větru je obrazem klidu a vznešenosti.

Slovenské Jarnô žito, které sloužilo jak potrava, krmivo, krytina, lék lidem i zvířatům, přibytěk pro včely i součást svatebního obřadu, nám opět připomíná těsné spojení člověka a jeho kulturních rostlin. Z dávné minulosti pokračuje tento vztah i v dnešní moderní době. Význam krajo- vých odrůd si lze připomínat, využívat je, a také je v úctě uchovávat v jejich mnohostranné kráse pro budoucí pokolení.

Petr Dostálek

FOTO – autor a archiv Gengely



Zrno Brestinské jariny.

VODA V ROSTLINÁCH A NA ROSTLINÁCH

Rostlinné tělo je, podobně jako tělo živočichů i tělo lidské, tvořeno převážně vodou. Známe to z mnoha různých příkladů. Například zelenina, kterou doma na zahradě pěstujeme, je převážně složena z vody, což poznáme při jejím kuchyňském zpracování. Tak při dušení zeleniny z ní zbude jen málo, i když jsme dali na pánev původně velký „kopec“ nakrájených zeleninových kousků. Nakonec z něho je jen malá hromádka, voda se nám z rostlinných částí teplem vydusí a pomyslně ztratí.

Vysoký obsah vody v rostlinách

Z plodové zeleniny například u okurky tvoří voda asi 95 % hmotnosti plodu a pokud okurku rozkrojíme, za chvíli dokonce vidíme, že se nám na řezu vyloučí kapičky vody. Podobně je tomu i u listové

ské potravy. V semenech je tedy jen velmi málo vody a to množství jen nezbytně nutné k životu. Životní pochody tak jsou v nich téměř zastaveny. Za stálých podmínek se semena nemění, ani nerostou, ani se nekazí. Na první pohled se zdá, že jsou až „mrtvá“ a neživá. Tak jsou semena



Zrna obilovin, podobně jako i jiná semena, obsahují jen malé množství vody, krajový ječmen gengel.

vodu například po ránu, když jsou pokryté rosou. Vidíme stébla a listy orosené drobnými kapkami vody, voda se na nich třpytí a blýská, ba hraje barvami duhy. Kolik vody je v rose skryto rychle zjistíme, když například jdeme v ranní trávě. Máme ihned promočené boty i oděv a jsme záhy mokří, téměř jako bychom se vodou polili. Ranní rosu posléze z rostlin vysuší sluníčko a odvané větřík, jak se praví ve valašských lidových verších:

*Ej léščí, léščí, zelené léščí,
putovali zbojníci, pámbu jim daj
sčestí.
Povívaj, pofukuj, větříčku voňavý,
Poráňaj, pozrážaj, rosičku před nimi!*



Rosa na osinách klasu gengel.

zeleniny, která též má obsah vody velmi vysoký. Voda, kterou jíme v podobě rostlinné potravy, nám (samozřejmě vedle vody, kterou pijeme) dodává život. Životní pochody v organismech jsou tak či onak spojeny s vodou. Aby rostliny, zvířata i lidé mohli žít, potřebují vodu.

Vysoký obsah vody v rostlinách ale mimo jiné způsobuje, že rostliny rychle podléhají zkáze. Uchovat vypěstované plodiny po dlouhou dobu umožňuje snížení množství vody v nich. Tak při sušení sena jde vlastně o odpaření části vody, abychom mohli rostliny krmit našim domácím zvířatům i v zimě. Podobně je tomu i se sušením ovoce, kdy v něm snížíme obsah vody, a ovoce tím získá trvanlivost. Můžeme je mlsat i v době, kdy čerstvé plody nejsou.

Semena jsou skoro bez vody

Asi nejnížší v živém rostlinném těle je obsah vody v semenech. Například v semenech lnu může být jen 5–6 % vody, tedy pomyslně je to úplný protiklad k zmíněným plodům okurky u nichž je vody 95 %. Semena jsou většinou suchá a tvrdá, vzpomeňme například obiloviny a luštěniny, které tvořily a tvoří základ lid-

dlouhoživotná a vydrží klíčivá a živa po roky, desítky let a snad i staletí či dokonce tisíciletí. Příroda je sama přirozeně nízkým obsahem vody „zakonzervovala“ pro budoucnost. Opětovně se semena probouzejí k životu, pokud jim vodu dodáme, například je vysejeme do vlhké půdy.

Pokud se se zabýváme uchováním starých odrůd a domácím osivařením zpravidla chceme, aby nám semena vydržela klíčivá co nejdéle. Proto je po sklizni často dosušujeme, abychom u nich docílili právě nízký obsah vody.

Viditelná voda na rostlinách

Vedle vody v rostlinách se ale často setkáváme i s vodou na rostlinách. Vlastně na první pohled je voda na rostlinách i více viditelná, než ta ukrytá uvnitř. Na těle rostlin spatříme



Droboulínké kapičky ranní rosy na chloupkách listu soje Východoslovenské. Soja, rostoucí původně v horkých a suchých oblastech, má ochlupený povrch, aby omezila výpar vody z listů.



Květ krajového máku Skorší z Dolnej Strehovej pokrytý vodou po dešti



Na drobných chloupkách na stonku pod květem máku se zachytávají kapičky rosy, bělosemenná odrůda Bílý z Vranče.

Dalším příkladem je voda, která zůstane na rostlinách zachycena po dešti. Rostliny mají jak známo velký vnější povrch a tato plocha zachytává dešťovou vodu. Tu více, tu méně. To kolik vody se na rostlinách při dešti zachytí záleží například na vývinu a tvaru listů, jejich celkovém počtu ale i na síle deště, množství spadlé vody apod. Víme dobře, že rostlinný povrch chrání půdu při silných deštích před poškozením a odplavením. Listy rostlin tlumí náraz vody, její dopadající energii. Voda z rostlin pak skapává či stéká na zem pozvolna a pomalu. Opět dobře známe zachytávání vody rostlinami při dešti, kdy se můžeme schovat při počínajícím pršce pod strom

a po nějakou dobu, než voda listovým stromu proteče, jsme zde bezpečně v suchu. Ba, jestliže je to deštík jen menší, vyvázneme pod stromem mnohdy zcela suší a nezmoklí. Pod stromy přitom zůstane půda na povrchu suchá, veškerá voda je zachycena na listech.

Voskovitý povrch rostlin je nesmáčivý

Při práci na zahradě se setkáme s vodou po dešti na vlastních pěstovaných rostlinách a můžeme ji v klidu dobře pozorovat. Voda se na rostlinném povrchu většinou ale příliš neudrží. Je to dáno tím, že jejich povrch je takzvaně nesmáčivý. Může za to kutikula, což je vlastně vrstvička vosku, kterou vytváří pokožka rostlin. V pokožkových buňkách rostlin se tvoří oleje a tuky a povrch rostlinného těla je tak pokryt voskem. Mohou to být drobná zrnka vosku jako například na plodech švestek,



Mladé rostliny máku drží velké kapičky vody na okrajích listů, zde odrůda Knířov.



Ojínění plodů švestky je vlastně voskovitý povlak tvořený z drobných zrněk vosku. Lze ho setřít a vosk nám ulpí na prstech.



Na lupině růžové se voda soustředí uprostřed listu. Ve většině případů nejde o kapku pravidelnou ale více nebo méně protáhlou, vejčitou, hruškovitou apod.

kteřé vidíme jako známé „ojínění“. Není to však ojínění způsobené chladem, ale právě voskem. Jinde je to celistvá vosková vrstva. Doma si můžeme voskovitý povlak například zkusit seškrábat nožem z povrchu jablka. Uvidíme tak pěkně, kolik vosku na každém jablíčku je!

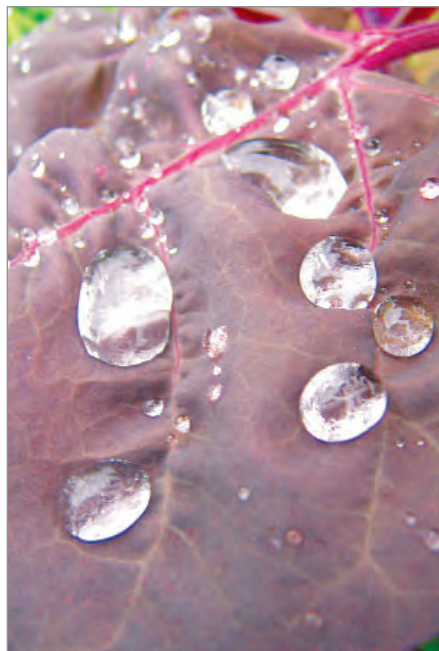
Voskový povlak na povrchu rostlin kromě zmíněné nesmáčivosti také významně snižuje výpar vody z rostlin. Pokud je voskový povlak setřen, dokáže ho řada rostlin dokonce vytvořit znovu.

V některých případech se však i přes tento nesmáčivý voskovitý povlak voda na rostlinách udrží. Je to například tehdy, pokud listy tvoří přibližně vodorovnou plochu, jež bývá různě zprohýbaná a zvlněná. Pak se voda může zachytit zejména v těchto prohlubních a proláklínách. Podle podmínek pak tvoří menší či větší kapky, což je dáno vlastnostmi vody, například tzv. povrchovým napětím vody.

Voda na lebedě, máku, salátu...

Podívejme se ale již na některé příklady vody na rostlinách, ať již jde o rosu nebo o vodu dešťovou. Hojná je na rostlinách osivařených, tedy záměrně pěstovaných pro získání semene. Semenné rostliny jsou totiž mnohdy větší a mohutnější, než rostliny pěstované na jídlo a tudíž mají i větší listovou plochu, která vodu zachytává.

V gengelském pěstování například na velkých listech lebedy zahradní vidíme po dešti kapky. Některé kapky jsou menší, jiné větší a jiné ještě větší a ty největší se slévají dohromady a tvoří po dešti jakési pomyslné listové nádržky. Ba jsou to i celá



Lebedový list Brnenské červené po dešti, zachycené kapky jsou oproti rose výrazně větší.

jezířka a rybníčky, až dokonce celé „přehrady“ dešťové vody. Je to rozdíl oproti rose, při níž se u lebedy tvoří jen nepatrné maličké kapičky, ale zato na celém povrchu lebedového listu.

Na máku lze zase pěkně pozorovat kapky vody na okrajích mladých listů, pokud je rostlina ještě mladá, v tzv. přizemní růžici. Později jsou vidět na máku nepatrné kapičky například na chloupkách stonku, kteréžto ochlupení je u některých odrůd vyvinuto pod květem. Také na rozvinutém makovém květu, který má velkou plochu okvětních lístků, se voda často po dešti objevuje.

U rostlin, jejichž květy jsou nálevkovitého, trychtýřovitého tvaru, mohou tyto dobře vodu shromažďovat. Tak je tomu například na bílých květech slézovce tříměsíčního. Podobně je dobře viditelná vnější voda ale i na bílých květech hrachu.

Drobné kapičky rosy se mohou zachytávat na dlouhých osinách obilných klasů, jak je tomu u známé odrůdy dvouřadého nahého krajového ječmene gengelu. Hlávkový salát může zadržovat dešťovou vodu na svých širokých listech, když je ve



Rosa na lebedě Brnenské červené: vysrážené vodní kapičky jsou nepatrné velikosti, ale na celém povrchu.

stavu konzumní hlávky. Ale i později a to pokud již jako semenná rostlina kvete. Jeho jednotlivé listy jsou pak sice menší, ale jsou na stonku více rozloženy do výšky a mají možnost vodu zadržovat. Ba dokonce někdy dojde k zachycení kapky i na obrácené straně listu, pokud je vhodně pootočen a pokroucen, jak zachycuje fotografie salátu Lednického.

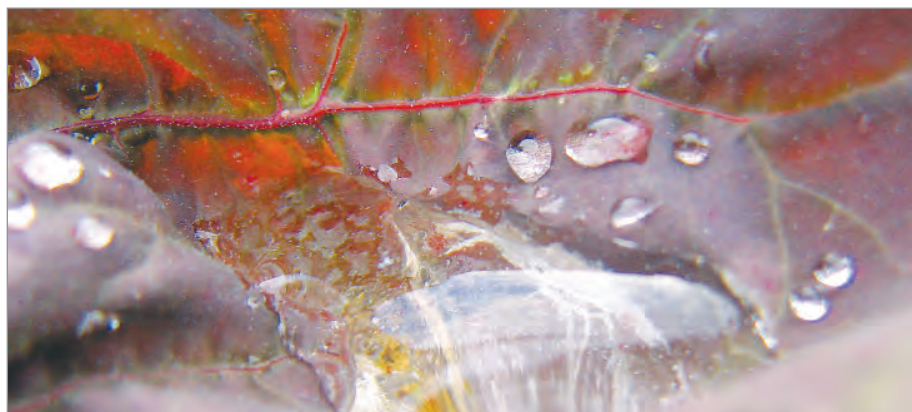
Zajímavé může být pozorovat na suchém povrchu záhonů, jak při počínajícím dešti listy svádí vodu k vlastnímu kořeni, například u mrkve. Pod velkými listy rebarbory zase zůstává suchá půda i po silném a déletrvajícím dešti. Snad největší vodní nádrže lze pozorovat u štětky obecné, kdy v úžlabí listů je tak velké množství vody a drží se tu dlouho, že se v ní může utopit i hmyz. Vzpomeňme dále, že vodě z rosy se dříve přisuzovaly mimořádné účinky a hrála významnou roli v mnoha léčebných a magických postupech...

Vodu z rosy i vodu dešťovou může na rostlinách pozorovat každý sám na své zahradě a objevovat její krásu.

Petr Dostálék



Velká vodní „nádrž“ v lebedě Brnenské červené obklopená menšími okrajovými kapkami.



Vodní přehrada na Brnenské červené zblízka.



Lebeda Stromový špenát – i světle zelené listy této odrůdy dobře ladí s průhlednými vodními kapkami.



Rozložení kapek vody na květu hrachu staré odrůdy Libochovický.



Protáhlá kapka na listu zelí Křimického.



Salát Lednický v květu: dobře patrné jsou i na poměrně malých listech kvetoucí rostliny velké nádržky.



Nálevkovitý bílý květ slézovce tříměsíčního zachytil dešťovou vodu ve svém středu.



Ještě jednou salát Lednický, tentokrát kapka v dokonalé rovnováze na spodní straně stočeného listu. Stočením listu se dostala jeho původně spodní strana nahoru a mohla přijít do styku s vodou.



Odrůda salátu Bunte Forellen utvořila nádržky na vodu v okrajovém listě hlávky.



Tvar listů kontryhele ho předurčuje k udržení vody.



Kapka vedle kapky na výhonku vinné révy po dešti.

ZPRAVODAJ biodiverzity a uchování starých odrůd, ročník 5, číslo 2/2022. Číslo vyšlo v dubnu 2022. Zpravodaj vydává v elektronické podobě (pdf) Gengel, o. p. s., Veselka 52, 374 01 Trhové Sviny, www.gengel.cz. Odpovědný redaktor Ing. Petr Dostálek. Distribuci, předplatitelský servis, sazbu zprostředkovává vhpřess Hradec Králové, 608 476 828. Objednávky směrujte na vhpřess1@seznam.cz. **Předplatné na rok 2022 činí 200 Kč** (šest čísel), úhradu můžete zaslat na účet 2319256023/0800 s uvedením e-mailové adresy v poznámce. Distribuce ZPRAVODAJE předplatitelům prostřednictvím e-mailu.