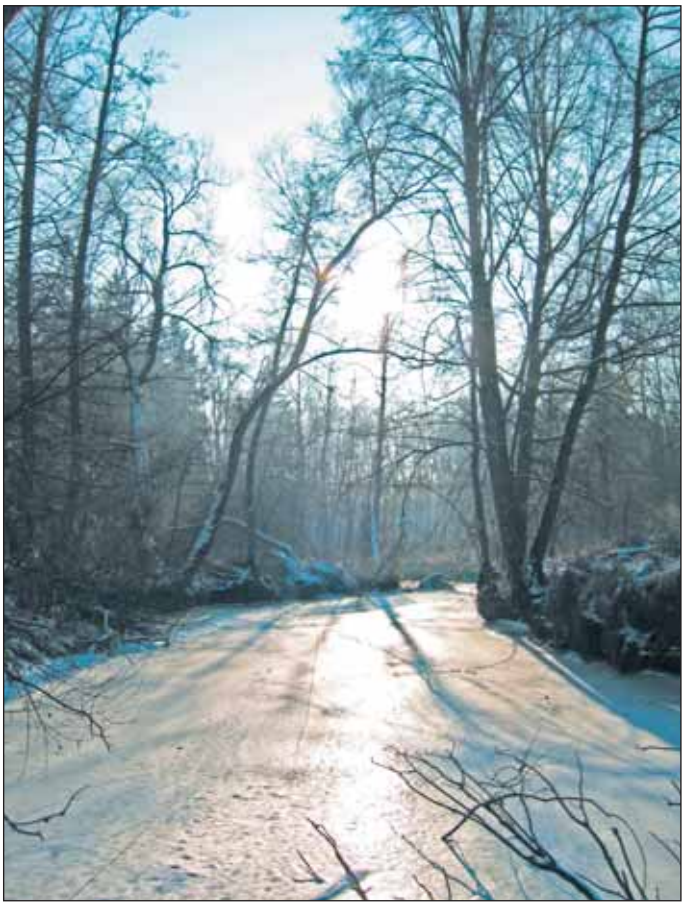
# ZPRAVODAJ biodiverzity a uchování starých odrůd

Ročník č. 3 6/2020


❋ Mléčná dráha v prosinci jasná,
bude v příštím roce úroda krásná
❋ Jsou-li v zimě na cestách ledy, podaří se výborně zelí
❋ Je-li studený prosinec, hodně práce bude míti žnec
❋ Prosinec se sněhem na pěšině,
žitko je na každé výšině
❋ Na svatou Lucii jasný den, urodí se konopí a len

*(Z knihy E. Strnad: Předpověď počasí, Levné knihy KMa, Praha 2020)*



*Zima na řece.* *(FOTO – archiv Gengel)*

## *Vážení čtenáři,*

lidovými pranostikami k prosinci, které mnohdy věští dobrou úrodu v případě pravého zimního počasí, začínáme šesté číslo Zpravodaje starých odrůd. V posledním letošním čísle se opět vracíme k rybízům. Doba zimy, vegetačního klidu, je tím nejlepším časem k omlazení starých rybízových keřů. Tak, aby mohly v příští sezóně vyrazit novou silou a opět přinášet kyselé, ale podle odrůdy i sladké, bobule. Jak při zmlazení správně postupovat se dozvíme v dalším pokračování seriálu o pěstování rybízu.

Podrobně si představíme diviznu, jejíž krásné, zářivě žluté květy můžeme sbírat v létě na zimu a využít mimo jiné na přípravu sirupu. Dozvíme se mimo jiné, kdy je nejlépe květy sklízet i jak si z nich sirup vyrobit. Nechybí ani poznámky k pěstování či chorobám této rostliny.

Hned dva články přibližují pěstování a semenaření (nejen) starých odrůd společně s dětmi. O své zkušenosti se podělily paní učitelky z Praktické školy ve Velké Bíteši a z Rodinného klubu Klíček ve Staré Boleslavi. Věku a schopnostem dětí přiměřenou formou jsou na obou místech nejmenší a mladí pěstitelé seznamováni s životem rostlin a získáváním vlastních semínek. Tato zkušenost se může stát pro děti důležitou součást jejich dalšího životního směřování, pomáhá vytvářet postoj k živým stvořením, jiným lidem i sobě samému.

***Výroba ovesných vloček v Rodinném klubu Klíček.***

***FOTO – archiv RK Klíček***

Dále přinášíme výběr ze zkušeností dospělých pěstitelů, kteří na podzim vrátili svá namnožená osiva opět Gengelu. Jde o pestrou škálu postřehů z různých přírodních podmínek, která může být poučná i pro další zájemce o udržování starých odrůd.

**Čtenářům děkujeme za přízeň Zpravodaji biodiverzity a uchování starých odrůd v letošním roce. Přejeme klidné Vánoce ve svátečním usebrání se a do nového roku 2021 pevné zdraví i klidnou a veselou mysl.**

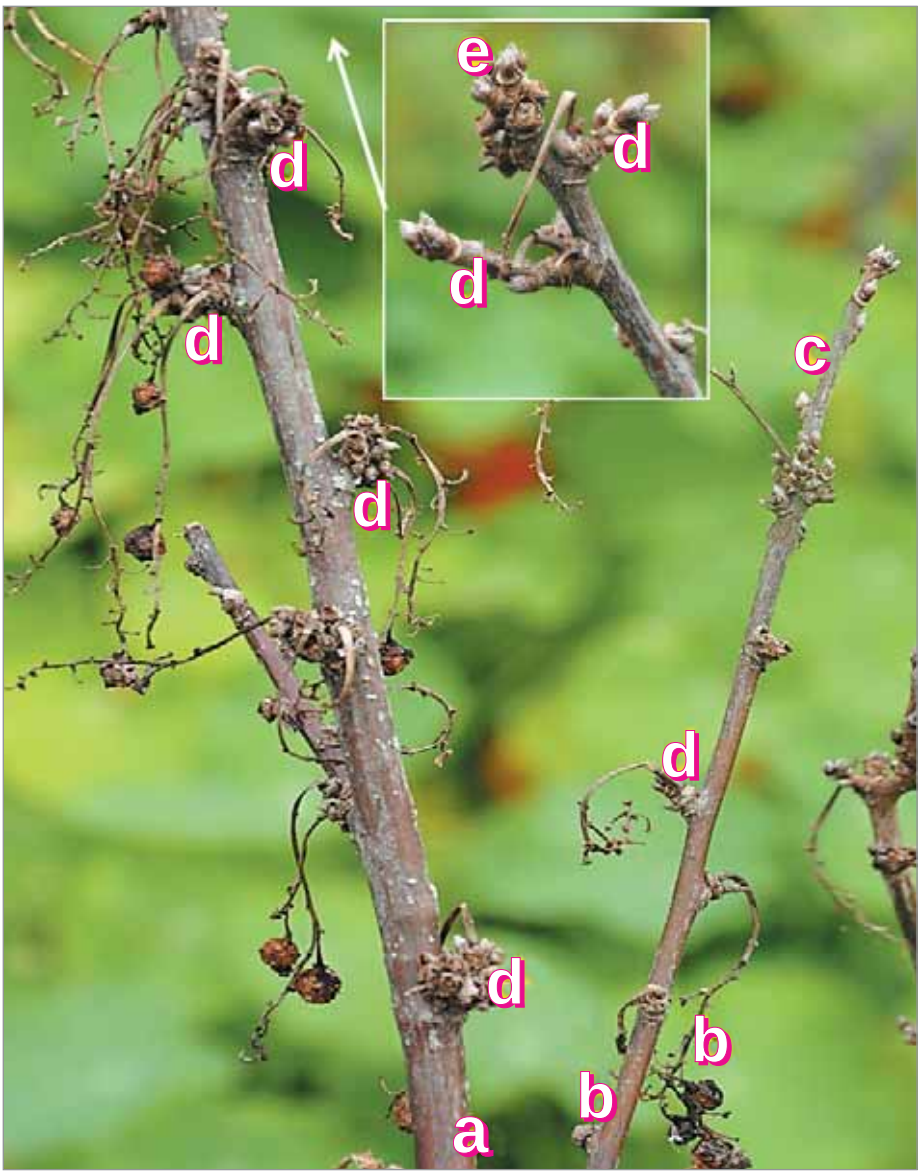
**Petr Dostálek**

## Obsah Zpravodaje 6/2020


Úvodník . . . . . .1
Jak rybíz omladit . . . . . .2-4
Indiánská biologická zbraň . . . . . .5
Mapa hrachu tiskem . . . . . .5
Zkušenosti s pěstováním divizny velkokvěté a výroba diviznového sirupu . . . . .6–8
Semenaření starých odrůd v naší škole 9
Srovnání velikosti makovic různých máků . . . . . .10
Uchovatelé starých odrůd v televizi 10
...kouřil před chalupou fajfku a fazole vyluskával – zkušenosti pěstitelů . .11–13
Staré odrůdy v Rodinném klubu Klíček . . . . . .14–15
**PŘÍLOHA**
Rozdělení odrůd u vybraných druhů gengelských plodin . . . . . .16–23

# JAK RYBÍZ OMLADIT

Pascal & Jitka Kisslingovi: Fejeton o rybízech č. 8 (předešlé fejetony najdete v Bio 4/2015, 1&2/2018 a Zpravodaj Biodiverzity 1, 2, 3, 4/2020)




**Obrázek 1** – *Senilní větev 'Šampaňského Růžového' letos na podzim: a – hlavní osa kosterní větve; b – postranní větvička se slabým letošním výhonkem (c); d – další krátké postranní plodící větvičky; e – vrchol kosterní větve už bez apikálního výhonu, což je jednoznačné znamení senility.*

***Byl podzim a my stáli před jejím vzácným keřem Šampaňského Růžového. Odjakživa miluje růžovou barvu, a když založila zahrádku, objednala si přes internet růžový rybíz. Jednoho krásného růžového večera mladý kurýr s dodávkou DHL jí podal balík z Německa. Radostí mu málem skočila kolem krku. Teď, po letech ale byla očividně zneklidněná stavem keře. Předlouhé větve nesly na koncích jen maličké výhonky, některé tak krátké, že je prozradily jen pupeny. Suché střapiny se suchými bobulemi naznačily, že majitelka letos plody ani nesklízela…***

- ***Letos to bylo mizerné – vytáhla z kapsy mobil s oblíbenými fotkami: Podívejte se, pane, jak byl loni obsypaný krásným ovocem! Co mu je?***
- ***Je mu sedm let, mladá paní!***
- ***O jé, takže budu muset koupit nový?***
- ***Ale ne. Velebná šumavská jedle umře po čtyřech staletích, ale rybíz má život „věčný", pokud bude mít svého zahradníka a nechytne vážnou virózu. Stačí ho omladit.***

***(S tou nesmrtelností jsem to asi přehnal, ale když mluvím se slečnou Barborou, nemohu si pomoci.)***

Viz obrázek 1 a obrázek 2.

## Životní dráha rybízu

Dlouhověkost rybízu nespočívá v dlouhodobém stárnutí jako u stromů, ale v nahrazení starých větví novými, tedy v ***regeneraci***. Sledujme životní cyklus jedné větve.

Všechno začíná větším ***adventivním pupenem*** na bázi staré větve. (Viz obrázek 3, na další straně.)

Z toho pupenu raší odmladek – který má nejsilnější růst: za jednu sezónu může přesáhnout jeden metr. Odmladek se od starších tmavých větví liší světle šedou až rezavou barvou, nese listy, v jejichž úžlabích se tvoří pupeny. Odmladek ale nekvete.

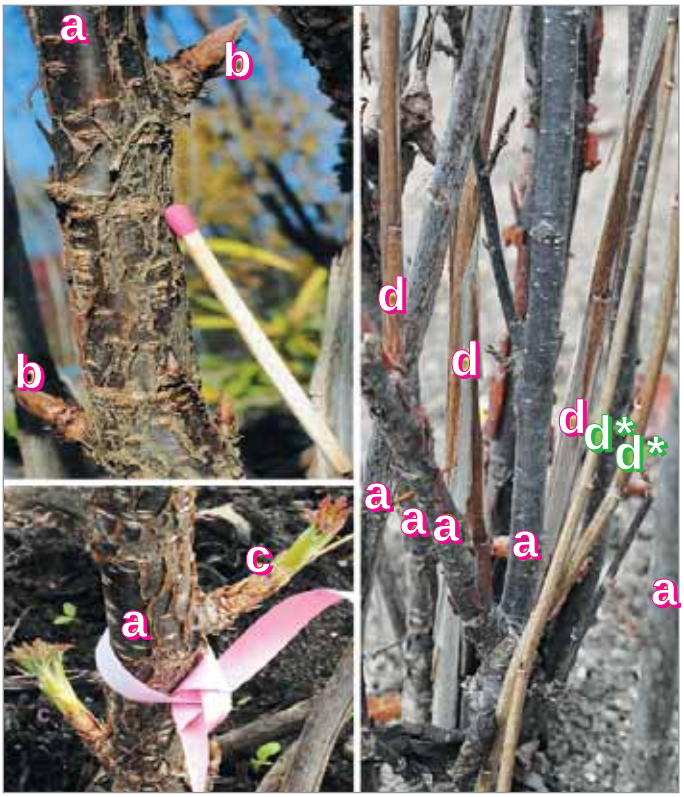
Druhý rok, z jeho apikálního pupenu vyraší silný *apikální výhon*, zase olistěný a bez květů. Větev tak má dva výhony: dole loňský, nahoře letošní. Je to mladá ***kosterní větev***. Podle kultivaru (viz níže: variace) už může kvést. Kvetení probíhá vždy na loňském výhonu, jeden květní pupen dává jeden hrozen. První hrozny mladé větve jsou nejdelší s největšími bobulemi. Říkáme tomu ***fáze „výstavních hroznů"***. Ty mohou sloužit například na ozdobu dortů nebo vybraných pokrmů.

Pupeny loňského výhonu mohou rašit i do víceméně krátkých postranních výhonků. Tyto jsou olistěné a tvoří pupeny jako každý nový výhon.

*Apikální výhon převládá nad výhony postranními:* je delší, silnější a má větší listy.

Třetí rok se větev a větvičky prodlužují o jeden výhon, rozvětvená kosterní větev

**Obrázek 2** – *Fotografie stejného keře loni ve fázi shluků (z mobilu slečny Barbory).*




**Obrázek 3 –** ***Regenerace červených rybízů: a – staré tmavé kosterní větve; b – adventivní pupeny na bázi; c – rašení do odmladků; d – světlejší jednoletý odmladek na podzim.***

tedy obsahuje tři generace dřeva. Kvetení probíhá nejen na hlavní ose, ale i na postranních větvičkách dlouhých někdy jen 5 mm. Ty mohou nést několik hroznů ve ***shluku***. Pro ovocnářské pěstování je významné zase převládání hlavní osy nad postranními: loňský výhon hlavní osy dává delší hrozny a větší bobule než postranní větvičky.

Další roky však tento jev pomine. Apikální výhony hlavní osy jsou kratší a tenčí. Výnos vrcholu hlavní osy klesne, poněvadž velikost hroznů a bobulí bývá úměrná síle výhonů. Postranní větvičky se dál samy rozvětvují a tím dávají víc hroznů. Tomu říkáme ***fáze „shluků“***. U některých kultivarů nastává chvíle, kdy shluky kosterní větev zcela obklopí a schovají. Je to vrchol ovocného výnosu a doba masivních sklizní na výrobu džemu, želé a sirupů (viz fejeton Jak zavařovat rybízy, Zpravodaj č. 3/2020). Viz obrázek 4.

Nakonec přichází ***fáze senility.*** Kosterní větve už netvoří apikální výhon (viz obrázek 1: „e“), část postranních větviček uschne, výnos klesá, bobule jsou malé a usychají… Stará větev ale už připravuje své následníky: na své bázi tvoří adventivní pupeny, takže senilita u rybízu není jen úpadek. Dříve nebo později senilní větev uschne, bude však už obklopená novými větvemi.

Jiný způsob regenerace (*hřížení*) probíhá v přírodě a v opuštěných zahradách: stará větev klesá až na zem, tam se zakoření a zrodí se vzpřímený silný výhon. To však už bude jiný příběh.

## Jak zvládat přirozený regenerační cyklus

Úspěšné omlazení rybízu znamená vyjít z životního cyklu rostliny a využít ho k regeneraci a dlouhodobému udržení plodnosti. Dělá se ***průklest*** (neboli prosvětlovací řez): celé větve se sestříhají až na 5 cm nad zemí. A to mezi listopadem a únorem, neboť *«při příliš časném prosvětlovacím řezu, zvláště silnějším, dochází často ještě k nežádoucímu druhotnému rašení»* (Blattný & al. 1971,148), slabé bylinné podzimní odmladky bez budoucnosti by jinak promarnily zásobu adventivních pupenů. Literatury a názorů ohledně řezu rybízů je habaděj. Pěstiteli pravokořenného keře v domácí zahradě však stačí zapamatovat si několik zásad:

• Nečekat deset let až se vytvoří „džungle“ větví, ale každý rok průběžně zmlazovat a třeba si vyfotit „před & po“ řezu.

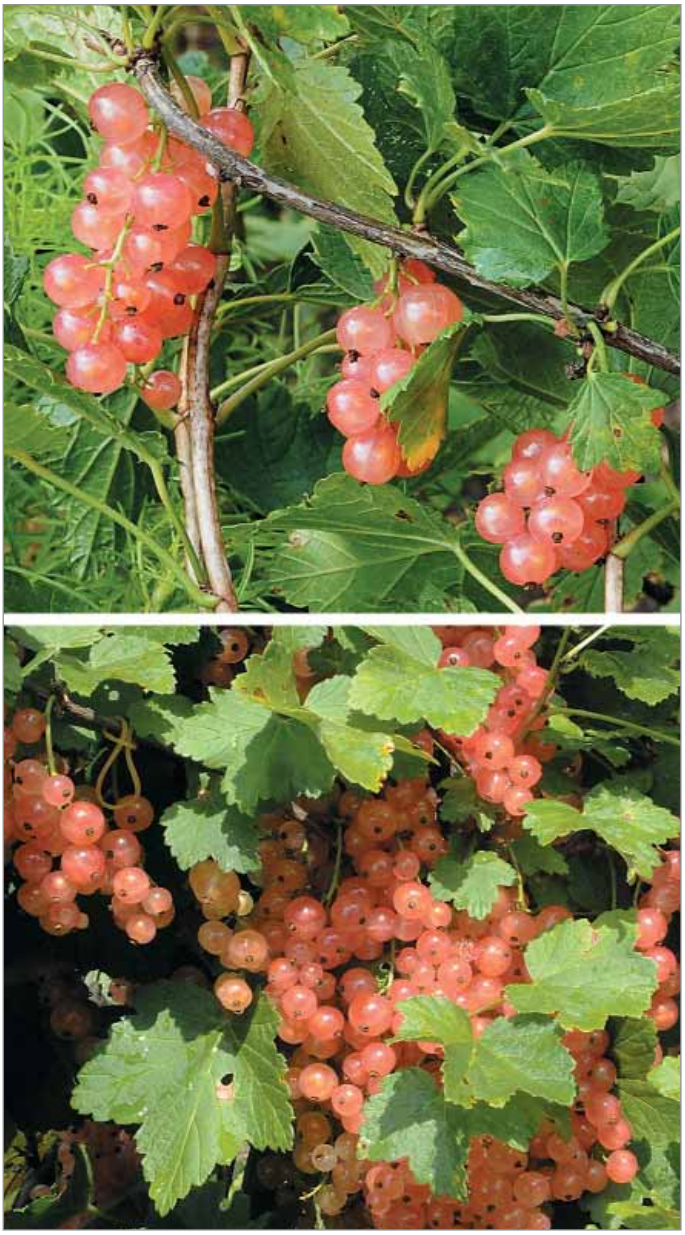
• V létě předem pozorovat, kolik je plodných větví a které jsou už senilní.

• Celkový obraz se vyjasní, sestříháme-li všechny větve očividně zbytečné, tedy:
  • Staré krátké větve uprostřed keře
  • *Tenké odmladky* (označené d* v obrázku 3)
  • *Poléhavé odmladky* okolo keře

• Každý rok sestříhat aspoň jednu senilní větev – pokud je. Není nutné dělat důkladný průklest *„z jedné vody na čisto“* (viz obrázek 5), raději zasahovat opatrně a počkat jak se keř zachová následující rok.

• Pokud se vám keř zdá ještě příliš bujný, doporučujeme intuitivní návod Blattného & al. (1971,148): «*Pro určení správného počtu vedoucích výhonů (plodných větví) je rozhodující jejich osvětlení. Na nejlépe osvětlených částech bývá nejvíce květů, které nejméně sprchávají, a tím i nejvíce plodů. Optimální je proto hustota keře, kde je umožněn přístup světelným paprskům i do spodních částí keře*».

Budete-li mít dost zkušenosti, můžete se ještě rozhodnout mezi kvalitou a množstvím. Chcete-li krásné hrozny a nemáte čas na vaření džemů, upřednostňujte mladé větve ve fázi „výstavních hroznů“. Chcete-li spíš vydatnou úrodu pro zavařeniny, ponechte větve stárnout do fáze „shluků“.



**Obrázek 4 –** ***Fáze „výstavních hroznů“ a „shluků“ u kultivaru ‘Rosa Sport‘.***

## Variace: každá odrůda se chová po svém

Bylo by pohodlnější, kdybychom mohli u všech rybízů každý rok nechat X plodných větví, Y odmladků a zbytek sestříhat! Každý kultivar se ale chová jinak, takže průklest musíme přizpůsobit následujícím variacím.

### Maratonec / sprinter

U kříženců druhu *Ribes petraeum*, jako ‘Gabreta‘ nebo ‘Holandský Červený‘ (viz fejetony Bio 4/2015 & 1/2018), cyklus od rašení adventivního pupenu do senility trvá někdy 8–12 let. První kvetení přichází teprve třetí až čtvrtý rok, slušný výnos ale pak trvá dlouhá léta. Větev *„maratonec“* dospívá pomalu, ale vydrží dlouho a stříhá se až po mnoha letech.

Naopak kultivary druhu *Ribes rubrum*, jako ‘Karlštejnský Červený‘ (viz fejeton Bio 2/2018), bývají *„sprinteři“*: větev začíná kvést už druhý rok, pak stárne rychle a po 3 až 5 letech je tak senilní, že je třeba ji odstranit.

Oba typy poznáte podle květů (viz zmíněné odborné články). Podstatné je ale sledovat váš keř. Můžete například označit (třeba růžovou) stuhou odmladky jednoho ročníku a počítat kolik let potřebují do prvního kvetení.

### Bujný / slabší

Některý rybíz tvoří každý rok spoustu nových odmladků. Takovým bujným kultivarem je například ‘Pomona‘ (druhu *R. rubrum*). U něj je třeba odstranit více odmladků, ale nemáte nikdy starost o jeho budoucnost.

Jiný rybíz naopak regeneruje spontánně tak málo, že se stále obáváme, že ho ztratíme. Takovým slabším kultivarem je ‘Heros‘ (také druhu *R. rubrum*) a jeho pupenová mutace růžový ‘Rosa Sport‘ (viz obrázek 4). Slabý „regenerační elán“ však neznamená, že by keř byl slabý ve všech ohledech: ‘Heros‘ i ‘Rosa Sport‘ patří mezi nejplodnější, jejich slabé větve klesají pod tíhou plodů! Takový keř potřebuje častou a intenzivní péči: hodně hnojit a zalévat, intenzivně odstraňovat plodné větve ve fázi shluků na tvorbu a rašení adventivních pupenů. Najít však rovnováhu mezi dostatkem plodných větví a odmladků tady bývá složité. Slabou regeneraci můžeme doplnit: řízkujeme a řízky osázíme kolem matečného keře.

Podle naší krátké zkušenosti (10 let je málo) se „regenerační elán“ nezdá být spojený s rodičovskými druhy, ale s jednotlivými kultivary, někdy dokonce i s klonem uvnitř kultivaru.

### Entropie?

„Nesmrtelný“ by byl keř, jehož adventivní pupeny by se stále tvořily pod zemí. Každý odmladek by pak zapustil vlastní kořeny a rostlina by se celkově zregenerovala. Pokud ale adventivní pupen raší nad povrchem, jeho odmladek žije z kořenů starší kosterní větve a i když vyrůstají nové větve, podzemní ústroj stárne. Tento problém jsme probrali ve fejetonu o sázení rybízů (Zpravodaj 1/2020), kdy jsme doporučili sázet hluboko, aby bylo řadu let místo pro podzemní pupeny. Přesto se nám zdá, že průměrná úroveň vytváření adventivních pupenů nezvratně stoupá a nastane doba, kdy budou všechny nad zemí. Nezbývá nám pak nic jiného než keř řízkovat nebo vykopat a znovu hluboko zasadit.

**Koneckonců průklest rybízů je hra jako pouštění draků: je třeba citlivě vnímat „vítr i reakce svého draka“.** ❐

**Obrázek 5 –** ***‘Houghton Castle‘ na podzim roku 2017 před a po průklestu. Keř rostl od roku 2009 skoro bez řezu a byl senilní. Tento příklad sestřihu více než poloviny větví byl ale příliš rozsáhlý. V roce 2018 keř neplodil vůbec (všechny větve byly mladé), ale v r. 2019 se urodil 1 kg a v r. 2020 už 2,5 kg bobulí (což je optimum tohoto kultivaru).***

# Indiánská biologická zbraň

**K různým způsobům využití rostlin jsme vybrali krátký úryvek z knihy sovětského spisovatele N. M. Verzilina. Ten se ve své knize Ve stopách Robinsonových věnuje tomu, jak mohou mladí robinsoni sbírat i využívat rostliny, které rostou v okolní přírodě. Uvádí historický příklad použití papriky Indiány, kteří ji nasadili jako zbraň proti dobyvatelům:**

*U řeky Orinoko (Jižní Amerika) se v roce 1532 shromáždilo velké vojsko Španělů-dobyvatelů Nového Světa. Chystali se k rozhodujícímu úderu na Indiány. Indiánští bojovníci se šípy a kopími stáli opodál a zdálo se, že vyčkávají, až bílí zaútočí. Najednou se však rudoši s peřím na hlavách neočekávaně seřadili a mlčky se blížili ke španělským oddílům.*

*Před nerovnou řadou, která se pomalu pohybovala kupředu, kráčeli dva Indiáni s velkými pánvemi v rukou. Na pánvích žhnuly rudé uhlíky. Čas od času brali Indiáni z pytlíků, které jim visely po boku, nějaký prášek a sypali jej na hořící uhlíky. Hustý dým se vznášel vzhůru.*

*„Zaklínání zlých duchů jim proti našim zbraním nic nepomůže," smáli se Španělé. „Útokem na rudokožce!" Byl vydán rozkaz a Španělé se vrhli s halapartnami připravenými k boji vstříc Indiánům.*

*Avšak na stranu Španělů vál vítr a přinášel k nim štiplavý dým z pánví Indiánů. Španělé začali pojednou kýchat, kašlat, oči se jim zalily slzami. Začali si mnout oči rukama. Vyrovnané řady bílých se rozpadly, všichni se choulili, kýchali, kašlali a slzeli. A v tu chvíli udeřily na jejich hlavy indiánské tomahawky. Indiáni použili dusivého dýmu. Vysypali na pánve mletou papriku…*

***Indián s pánví pálivé papriky na kresbě z uvedené knihy o robinsonských rostlinách.***

Z knihy Nikolaj Michajlovič Verzilin: Ve stopách Robinsonových. Mladá fronta, Praha 1956 **vybral** **pd**

# Mapa hrachu jako plakát

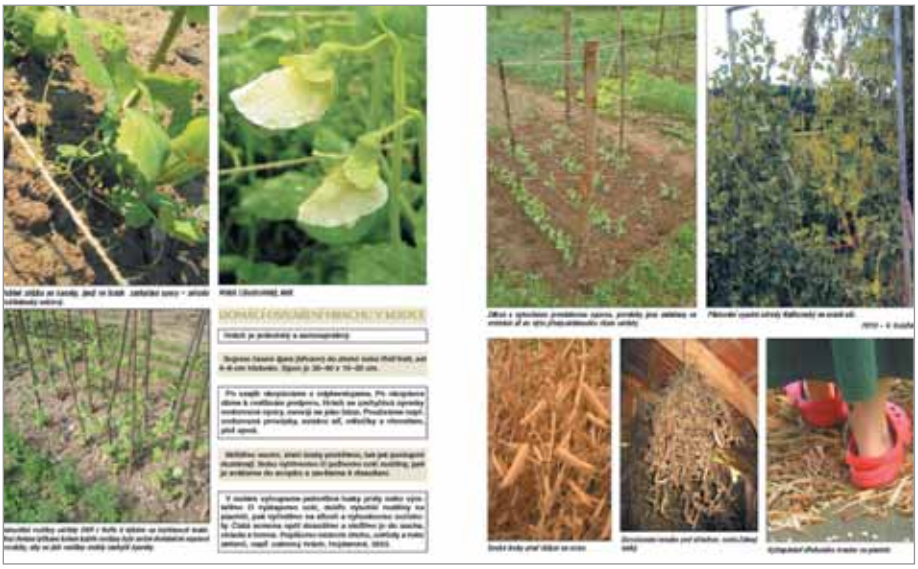
**Mapa gengelských odrůd hrachu, která vyšla v elektronickém Zpravodaji biodiverzity a uchování starých odrůd číslo 5/2020, se dočkala také papírové podoby. Nechali jsme ji vytisknout jako celobarevný oboustranný plakát formátu A2 na křídovém papíře. Pro zasílání poštou je tiskovina složena do formátu A5.**

Obrazová mapa zachycuje rodinné, staré, krajové a další odrůdy hrachu uchovávané Gengelem. Odrůdy jsou na mapě České republiky umístěny přibližně do míst svého původního výskytu nebo dlouhodobého pěstování. Fotografie je zobrazují jako rostliny, květy nebo semena. V tabulce u mapy je přehled zobrazených devětadvaceti odrůd s kódy, pod kterými jsou vedeny v gengelské sbírce.

***Mapa hrachu vyšla jako plakát.***

Na druhé straně mapy je přehled typů hrachu – cukrové, dřeňové, kulatosemenné (luštěninové) a polní, s jejich krátkou charakteristikou, popisem a zástupci gengelských odrůd, které k nim náleží. Doplněno je i obrazové srovnání semen vybraných odrůd jednotlivých typů. Dále jsou uvedeny stručné zásady domácího osivaření hrachu a fotografie k němu (úponky hrachu, opora při pěstování, zralý lusk, dosušování a vyšlapání). Tyto informace vyšly též jako součást uvedeného elektronického časopisu Bio/Zpravodaje starých odrůd číslo 5/2020, které bylo věnováno hrachu.

Mapu hrachu si mohou zájemci objednat na stránkách gengel.cz, kde je zařazena v oddíle Knihovnička. Zde jsou i další podobné obrazové mapy (obecná mapa odrůd, fazole, mák a česnek se šalotkou). **pd**



***Na rubové straně jsou informace k rozdělení odrůd hrachu a k semenaření.***

# Zkušenosti s pěstováním divizny velkokvěté a výroba diviznového sirupu

**Divizna velkokvětá (*Verbascum densiflorum*) je majestátní rostlina, kterou lze pěstovat jak pro krásu, tak pro užitek. Nemusí jít přitom pouze o užitek ve smyslu potřeby či spotřeby lidské, ale na své si přijdou i mnozí další obyvatelé vaší zahrady. Spektrum živočichů, kterým divizna buď přímo skýtá potravou nebo jim alespoň zajišťuje určité benefity, je přitom opravdu široké. Voňavé medonosné květy přitahují mnohé opylovače, přítomnost četného hmyzu pak zase dělá radost mnohým predátorům. Na velkých listech se občas sluní ještěrky, pod nimi se naopak před sluncem schovávají různí plži, stonožky, mnohonožky, svinky a další rozličná havěť. Samotnými listy se pak živí např. pestré housenky kuklérky diviznové, larvy nosatců a mnoho dalších zástupců z hmyzí říše.**

Z hlediska užitku se divizna samozřejmě nejčastěji pěstuje pro její nádherné květy, které každý den nad ránem rozkvétají, a lze je tedy pravidelně sklízet. Z dobře usušených květů lze připravit např. výborný čaj nebo sirup.

## Pěstování

Divizna je dvouletá rostlina, kdy v prvním roce vytváří přízemní růžici, a v roce následujícím kvete, vytváří semena, a na podzim či počátkem zimy usychá. Posléze je možné její svícny ostříhat, nechat dosušit a následně z nich získat semena.

Divizny mají rády slunce a teplo. To je zásadní fakt, který bychom měli mít na paměti, pokud vybíráme vhodné místo pro růst divizen. Platí zde přitom jednoduchá závislost, že čím teplejší a slunečný den je, tím více rozkvetlých květů na divizně druhý den ráno nejdeme. Opačně to samozřejmě platí také, tedy pokud celý den propršÍ, ani ranní sluníčko následující den už bohatou úrodu nevytvoří. Dostatek slunce je tedy základní faktor, který by by měl být klíčem při výběru stanoviště.

Divizny se obvykle na zahradách vysemeňují samy. To lze podpořit tím, že když rostliny uschnou, rozprášíme na podzim jejich semena tam, kde je chceme mít. Pozor je však dávat na pěstování divizen v travních porostech. V hustých zapojených trávnících obvykle nejsou rostliny schopny vůbec vyklíčit a vyrůst. Mnohdy tak, když se divizna sama objeví v trávě či na louce, je její výskyt vázán na místa, kde byl dočasně travní porost zredukován, a došlo tam k obnažení půdy. Obvykle jsou to krtiny, myší díry, nebo místa, kde byl přes léto např. nafukovací dětský bazén, hromada cihel či ohniště. Pokud vám divizna na louce nebo v trávníku u domu již roste (objeví se přízemní růžice), obvykle již z porostu nezmizí, a dokáže se v trávě prosadit (samozřejmě, pokud ji neposekáte). Divizny rostoucí v zapojených trávnících nicméně bývají poměrně malé, a lze z nich tedy sklidit jen málo květů. To je dáno především tím, že trávník soupeří s diviznou o živiny a vodu. Současně ale také platí, že jak listové růžice, tak již kvetoucí divizny, bývají zejména ve vysoké nepo-

*Zalévání diviznám v žádném případně nevadí, naopak.*

sekané trávě častěji napadány všemožnými škůdci, kteří okusují jejich listy. Tyto hmyzí ataky rostliny většinou ustojí, ale redukcí listové plochy se opět snižuje celkový vzrůst rostlin, a tedy i celkový výnos květů z rostliny.

Potřeba obnažené půdy k vyklíčení rostlin, resp. neschopnost ve fázi klíčení konkurovat zapojenému travnímu porostu, je patrně i důvod, proč se lze s diviznami často setkat na lokalitách stepního charakteru. Právě na stepích se vyskytují plochy zcela bez vegetace, divizny zde mají z jara možnost vyklíčit a vytvořit přízemní růžice. Patrně tato skutečnost vede k mylnému závěru, se kterým se lze někdy v literatuře setkat, že divizny je ideální pěstovat spíše na sušších místech a není vhodné je zalévat.

Je sice pravdou, že divizny velkokvěté jsou schopny růst i kvést na velmi suchých a extrémních stanovištích, jako jsou např. staré kamenné zídky či skály, ale na suchých a troficky chudých místech bývají rostliny vždy malé, a vytvářejí obvykle jen jeden kvetoucí „svícen“. Jejich produkce květů je tak podstatně nižší než u divizen rostoucích v jejich ekologickém optimu. Divizny tak doporučuji pěstovat spíše v hlubokých, dobře propustných a výživných půdách, kde pak lze běžně vypěstovat i rostliny s výškou přesahující 3 m s bohatě větveným květenstvím. V suchých letních obdobích je vhodné zalévat přízemní růžice, neboť se tím urychlí jejich růst a zvýší pozdější výnos.

Rostliny během prvního roku ještě nemají vytvořen tak mohutný kořenový systém, a závlaha jim opravdu svědčí. Určitě nic nezkazíte pravidelnou závlahou i kve-

*Divizny nabízejí nejen užitek, ale jsou krásné i na pohled.*

toucích rostlin, ale díky mohutnému kořenovému systému jsou kvetoucí rostliny vůči suchu již poměrně tolerantní.

Pokud tedy chcete mít na zahradě výstavní kousky divizen, lze ve stručnosti doporučení popsaná výše shrnout takto. Divizny ideálně pěstujte na zahradě bez vegetace (orné půdě), nebo stačí rýčem strhnout travní drn, zasít semena a přihodit kompostem. Pokud chcete podpořit růst rostlin, které vzešly ze samovýsevu v trávě, je vhodné porost kolem nich pravidelně redukovat a zejména trávu kolem nich udržovat stále nízkou. Samozřejmě je možné rostliny i předpěstovávat a následně přesazovat na cílová stanoviště. Můžeme např. buď ještě na podzim nebo brzy z jara vysít semena na záhon, a následně již v květnu lze rostliny přesazovat. Přesazování přízemních růžic je přitom možné v průběhu celého prvního vegetačního období, ale čím později v prvním roce divizny přesazujeme, tím snižujeme jejich vzrůst, a tedy i výnos v příštím roce.

## Choroby a škůdci

Jako každá květina má i divizna řadu škůdců a chorob. Některé jsou prakticky neškodné, jiné způsobují na rostlinách významné škody. Velmi sporadicky, byť každoročně nacházím na rostlinách housenky výše uvedené kuklérky diviznové (*Cucullia verbasci*). Dosud jsem se však nesetkal s přemnožením těchto housenek, ani jsem nikdy nezaznamenal, že by způsobily významnější poškození rostlin. Daleko významnější škůdci jsou však patrně larvy obalečů (zde se autor omlouvá, přestože z housenek vykultivoval motýla, za účelem jeho přesného vědeckého určení, oslovený entomolog vzorek nejen že neurčil, ale posléze i ztratil).

Výše zmíněné larvy se živí mladými pletivy v nitru listových růžic, a vzácně mohu způsobit i uhynutí rostliny. Napadení poznáme pomalým růstem růžice, vytvářením shluků pavučinek a trichomů v listové růžici a významně poškozenými nově přirůstajícími listy. Ochrana proti tomuto škůdci spočívá v pozorné kontrole poškozených přízemních růžic a manuálním vybíráním larev. Obvykle jich bývá na rostlině od tří do deseti a velikostně se velmi liší, je proto potřeba pečlivá kontrola, která musí být prováděna opakovaně – je vysoká pravděpodobnost, že ne všechny larvy vždy najdete. Méně závažné poškození pak způsobují nosatci rodu *Cionus*, jejichž larvy minují zejména v mladých listech tvořících přízemní růžici, kde se následně i kuklí.

Poškození rostlin uvedenými zástupci z hmyzí říše je nicméně zcela banální oproti tomu, co dokáže na rostlinách napáchat rez diviznová (*Uromyces verbasci*). Při silném napadení tato choroba zásadně zkrátí dobu kvetení, a následně rostliny zcela usmrtí, a to již i v průběhu srpna. Pokud se s ní setkáte, je asi lepší všechno spálit a začít znova, resp. přesunout pěstování rostlin na jiné místo, pomáhá i časné odstraňování silně napadených rostlin z porostu během vegetace.

***Květy trháme svěží, neovadlé. Při výrobě diviznového sirupu mohou být květy vlhké od ranní rosy nebo nočního deště.***

## Sběr květů

Květy (nejen) pro přípravu sirupu je vhodné pravidelně sbírat každé ráno, a to ideálně mezi 6. až 9. hodinou. Pokud jsou sbírány moc brzy, drží na rostlině většinou příliš silně, a to vede k odtrhávání květů i se zelenými kalichy. Ty je přitom vhodné odstraňovat, a zbytečně to zdržuje práci. Pokud jsou květy sbírány pozdě, ztrácejí vodu a postupně vadnou, přičemž při velmi teplých letních dnech bývá toto vadnutí velmi extrémní, a někdy nastává už velmi brzo (viditelné může být již i kolem 10. hodiny). Pokud je však pod mrakem nebo se venkovní teploty pohybují v rozumných letních mezích, květy vydrží na rostlinách svěží i mnohem déle. Pro přípravu sirupu je přitom důležité, aby květy měly co nejvyšší obsah vody. Pozdní sklizení květů tak má za následek nižší výtěžnost při výrobě sirupu, ale jeho kvalitu to nijak negativně neovlivňuje. Pokud tedy květy nestihnete párkrát za sezónu sklidit včas, nemusíte se obávat, že by košík povadlých květů sirup jakkoliv znehodnotil. Pro ty, kteří ráno neradi vstávají může být příjemnou satisfakcí při sklízení květů v ranním chladu při spánkové deprivaci jejich jedinečná medová vůně, která vám vždy podsune do vašeho vědomí i nevědomí jednoznačně kladnou odpověď na nevyřčenou otázku, zda to trhání za ten budoucí výsledek vlastně vůbec stojí. Ona sladká vůně se přitom během dopoledne z květů velmi

***Rostlina napadená rzí diviznovou ve vrcholu vegetační sezóny (5. července) – detail spodní strany listu při počátečním napadení s viditelnými oranžovými aecii, ve kterých se tvoří spory, kterými se choroba šíří.***

***Poškozený střed listové růžice divizny s viditelnými larvami patrně obalečů.***

***Ideální sestava na slévání a filtrování diviznového sirupu. Spodní výpusť nádoby umožňuje oddělit sirup od nepříjemných chloupků, které se drží vždy u hladiny.***

rychle vytrácí, a toto vyvanutí nastává vždy bez ohledu na charakter počasí či aktuální denní teplotu. Takže vyznavači dlouhého spánku budou vždy o tento jedinečný rozměr trhání květů ochuzeni. Zmíněná vůně samozřejmě přitahuje i včely a čmeláky, kteří obvykle květy divizen opylují právě v ranních či dopoledních hodinách.

Jako zásadní doporučení při pravidelném trhání květů je vyhrazení si na tuto činnost jednoho oděvu – stačí triko nebo košile. Rostliny divizen jsou prakticky všude pokryté jemnými chloupky (trichomy), které se vám při trhání květů dostanou prakticky všude – občas jsou i při správném nasvícení ranním sluncem vidět, jak se při každém utrhnutí květu uvolňují a poletují ve vzduchu. Pokud se vám dostanou pod oblečení, kouše to jak svetr z levné vlny.

V závislosti na charakteru jarního počasí rostliny obvykle začínají rozkvétat v druhé polovině června až začátku července, maximální výnos květů, pak lze sklízet v období od poloviny července do poloviny až konce srpna, poté množství květů významně klesá. Květy lze často sklízet, ale i během září a mnohdy i v říjnu, ale v těchto podzimních měsících bývají výnosy již minimální.

## Výroba sirupu

Diviznový sirup lze vyrobit z květů poměrně snadno. Kromě samotných čerstvých květů je k tomu zapotřebí jen cukr a uzavíratelná nádoba se širokým otvorem. Natrhané květy postupně sypeme do sklenice a prosypáváme ve vrstvách cukrem. Jako ideální poměr květů a cukru doporučuji 1 : 3 ve prospěch cukru. Na 100 g květů tedy přidáme 300 g cukru. Pokud jsou květy sbírány v suchých obdobích, lze množství cukru snížit, pokud jsou květy svěží nebo dokonce mokré, poměr 1 : 3 je vhodné dodržet. Při výrobě sirupu je právě výhodou, že na rozdíl od sklizně květů za účelem sušení není potřeba dbát na to, aby květy nebyly omoklé od deště či ovlhlé od rosy. Ba naopak, „externí“ vlhkost květů zvyšuje produkci sirupu. Při sklizni květů na čaj, resp. na sušení je trhání mokrých květů naopak nevhodné. Květ divizny totiž musí být usušen velmi rychle, čehož při sušení mokrých květů nelze dosáhnout a květy pak hnědnou. Správně usušené květy divizny musí zůstat žluté a čaj z nich má nádhernou zlatou barvu, pokud je nahnědlý, znamená to, že květy byly usušeny špatně.

Tmavě hnědá, či možná až černá barva, je naopak typická pro správně připravený diviznový sirup. Po každodenním vršení květů a cukru ve sklenici, se spodnější vrstvy sesedají a pouštějí vodu, která rozpouští okolní cukr a vzniká tak nejprve řídký, později hustý základ sirupu. V cukrem zasypávaných květech je nicméně zachyceno i poměrně dost vzduchu, který následně působí, že v cukerném roztoku naložené a slehlé květy postupně vyplouvají směrem nahoru. Když je sklenice plnější a je v ní již přítomen základ sirupu, je vhodné tedy vždy před dalším vršením květů a cukru právě tu vrchní část nadzvednutých květů ponořit, resp. přitlačit ji ke dnu sklenice a „vyždímat“ z ní co největší množství vzduchových bublin. Ve většině jiných doporučení k výrobě sirupu se lze setkat s radou, že je vhodné naložené květy promíchávat. Zde konstatuji, že promíchávání není nutné, jen je třeba dbát, aby slehlé květy neplavaly příliš dlouho nahoře. Pokud budou květy dlouho obnažené, obvykle ničemu nevadí. Při volbě nižšího poměru cukru na množství naložených květů, než je uvedeno výše, ale může dojít ke kvašení nebo i zaplesnivění povrchu naložených květů, a tím i k znehodnocení celého obsahu.

Pokud jde o dobu zrání sirupu, tak když jsou poslední květy nakládány koncem srpna či začátkem září, lze již počátkem listopadu začít se sléváním sirupu. Autor tohoto článku však konstatuje, že delší dobou zrání rozhodně nic nezkazíte a že on obvykle sirup podle časových možností slévá spíše až začátkem prosince. Že se všechno povedlo poznáte podle toho, že sirup je hustý, tmavý a má intenzivně sladkou a příjemnou vůni. Samotný postup slévání bude obvykle determinován individuálním vybavením každé domácnosti a tvarem či objemem sklenice, ve které jsou květy naloženy. Zde uvádím na obrázku příklad jednoduché sestavy složené z nádoby, velkého trychtýře, cedníku a třílitrové sklenice s naloženými květy. Sirup ze sklenice slijeme přes cedník pomocí trychtýře do demižonu a sklenici pak otočíme dnem vzhůru a zanoříme do cedníku v trychtýři. Necháme takto třeba i několik dní, dokud z naložených květů sirup stále kape.

Nepříjemné vlastnosti jemných chloupků, které jsou s diviznou neoddělitelně spojeny, již byly zmíněny výše v souvislosti s trháním květů. Do sirupu se dostávají s květy a při jeho konzumaci působí v krku krajně nepříjemně. Chloupky je proto potřeba ze sirupu odstranit. Toho lze dosáhnout buď filtrací přes jemnou látku, nebo lze využít jednoduchého fyzikálního pravidla, a sice že chloupky jsou velmi lehké a sirup hustý. Jinými slovy po slití sirupu chloupky vyplavou nahoru, kde je buď lze prostě „shrábnout“ i s vrchní vrstvou sirupu nebo lze použít nádobu se spodní výpustí (kohoutkem). Z nádoby pak můžete čepovat čistý sirup, přičemž chloupky zůstanou pořád nahoře při hladině v nádobě.

## Na co lze sirup používat

Základní význam sirupu, či obecně divizny, spočívá ve schopnosti uzdravovat při různých nachlazeních a „rýmičkách“. Sirup totiž významně usnadňuje odkašlávání. Při nemoci doporučuji sirup užívat po lžičkách v neředěné formě 3x denně. Současně je ale možné sirup používat jako základ nápoje, tzn. klasicky ho použít k pití jako šťávu rozředěnou vodou, ideálně lze ještě dochutit citronem nebo lístky máty. Dá se používat ale i k oslazení čaje, mohou se s ním ochucovat palačinky, lívance, zmrzlina, a vlastně všechny pokrmy či nápoje do nichž patří cukr.

**Ladislav Trylč**
**FOTO – autor**

***Sirup je praktické rozlít do menších lahviček opatřených nalévacím uzávěrem.***

# Semenařená starých odrůd v naší škole

**Praktická škola jednoletá je střední škola určená žákům s těžkým zdravotním postižením, zejména s těžkým stupněm mentálního postižení, žákům s více vadami a žákům s poruchami autistického spektra, kteří získali vzdělání na úrovni základní školy speciální nebo základní školy praktické.**

***Pletí záhonků.***

Praktická škola jednoletá je součástí Základní školy a Praktické školy Velká Bíteš, příspěvková organizace a umožňuje doplnit a rozšířit vzdělání žákům, kteří mají dokončenou povinnou školní docházku. Při respektování individuálních potřeb a schopností žáků je vzdělávací proces zaměřen na rozvoj komunikačních dovedností, získání znalostí a manuálních dovedností, aby mohli vykonávat jednoduché pracovní činnosti i domácí práce, a tak dosáhnout maximální možné míry samostatnosti a nezávislosti na péči druhých osob. Po absolvování mají možnost uplatnit se na otevřeném trhu práce vykonáváním jednoduchých činností, pracovat v chráněných dílnách nebo na chráněných pracovištích. Délka vzdělávacího programu je jeden rok a vzdělávání se ukončuje závěrečnou zkouškou.

Naše škola se zapojila do projektu Gengel o.p.s. „Staré odrůdy ve školách“ ve školním roce 2018/2019. Zpracovali jsme průvodní dopis, ve kterém jsme popsali klimatické podnebí, v jakém se naše přírodní ukázková zahrada nachází, nechali

***Prohlídka slézu maurského.***

jsme otestovat půdu a vybrali jsme si tři odrůdy. Již druhým rokem pěstujeme na přírodní zahradě sléz maurský, černuchu damašskou a fazol keříčkový Blatný I. Naše žáky pěstitelské práce velmi baví. Seznamují se takto s přírodou, sledují jak semínka klíčí, rostliny rostou a kvetou krásnými květy a konečně sklízejí plody a dozrálá další semena. Vidí vzájemnou symbiózu rostlin a živočichů, kteří obývají naši zahradu. Poznávají, jak úzce spolu souvisí vše, co tam roste a žije. Co rostliny a živočichové potřebují pro svůj život.

***Květ černuchy.***

Jak důležité je sluneční světlo, zálivka dešťovou vodou a kolik tajnosti, je v obyčejné půdě. Bez ní by flora i fauna v čele s lidmi neměla zdroj obživy.

Celý pedagogický sbor naší školy se snaží žáky vést a vzdělávat v duchu environmentální výchovy. Přistupovat ekologicky a šetrně k naší zemi i přírodě. Učit je třídit odpad, kompostovat, recyklovat a v neposlední řadě také uchovávat staré odrůdy rostlin a vážit si a neubližovat živočichům žijícím kolem nás. Chránit hmyz a hostit ho na naší zahradě, nabízet potravu a místo k hnízdění a vyvádění mláďat zpěvným ptákům, ježkům, veverkám, netopýrům a plazům. Vážit si darů země, pomáhat s úklidem okolí, šetřit s vodou, sázet nové sazenice stromů. Z našich zahrad poslední roky hodně vymizely rostliny našich prababiček a babiček. Nahradily je nové, vyšlechtěné či cizokrajné rostliny a trávníky. Mizí staré, krajové a osvědčené odrůdy, odkaz našich předků. Tyto poklady je třeba dál rozmnožovat a uchovávat pro další budoucí generace. Také z tohoto důvodu se naše škola zapojila do tohoto projektu.

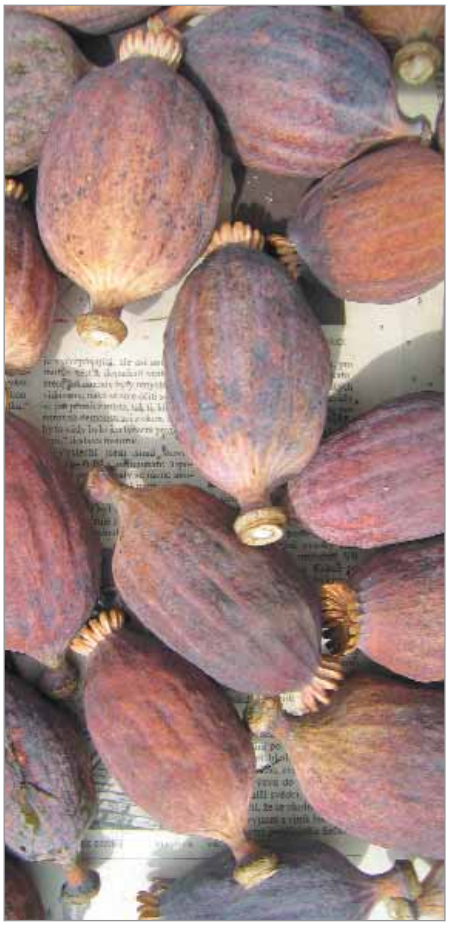
**Pavla Blahovcová, DiS,**
Základní škola a Praktická škola
Velká Bíteš, příspěvková organizace

**FOTO – P. Blahovcová a archiv školy**

***Označení záhonků.***

***Fazol keříčkový Blatný I.***

*Sklizeň a dosušování traseného maku, i u něj je pod hledivými makovicemi vrstva samovolně vypadlých semen.*



*Celé makovice odrůdy Černý.*

# Srovnání velikosti makovic různých máků

**Předposledním čísle Zpravodaje starých odrůd jsme psali podrobně o traseném maku, krajové odrůdě ze západního Slovenska (viz Zpravodaj č. 4/2020 a článek nazvaný Představujeme gengelské odrůdy: trasený mak).**

Když jsme dostali na Gengel zpět makovice této odrůdy, které jsme loni zapůjčili k malířským účelům, již zrály jiné máky, které jsme letos na poli pěstovali. Nabízelo se proto srovnání makovic různých druhů a odrůd. Ke trasenému maku, jehož makovičky jsme ve zmíněném článku označili jako malé, jsme pro porovnání zvolili dvě odrůdy. Jednak planý vlčí mák, botanicky určený jako mák pochybný (*Papaver dubium*) ze sběru na okolním poli, a jednak kulturní, pěstovaný mák z gengelské sbírky a to odrůdu Černý mák, kterou jsme získali před více než dvaceti lety z Luhačovicka.

*Nasbírané makovičky máku pochybného se semeny.*

Mák pochybný má velmi malé makovičky, podobně jako jiné plané máky, lidově se označují jako máky vlčí. Je stejně jako trasený mák hledivý, tobolky jsou nahoře otevřené, semena z nich při pohybu snadno vypadávají. Černý mák má naopak makovice velké, až velmi velké, a jsou to makovice uzavřené, jde o tzv. slepák. Takové makovice je nutno pro získání osiva otevřít. Při ručním získání semen se rozřezávají nožem a vyklepávají, ve velkém se pak mlátí.

Tvarově má každá makovice svůj typický tvar, ale při vzájemném srovnání vedle sebe je nápadná zejména jejich rozdílná velikost. Oproti planému máku, s jeho štíhlými malými makovičkami působí trasený mak mohutně a je výrazně větší. Srovnáme-li ale trasený mák s Černým mákem, pak je zase tento mnohem menším, skoro pomyslným drobečkem proti velkému bratru. Nemluvě pak ani o porovnání obou krajních ve trojici, tedy Černého a máku pochybného, kdy je planý trpaslíkem a Černý již skutečným obrem. **pd**

*Srovnání velikosti a tvaru makovic různých máků: zleva planý mák pochybný, uprostřed trasený mak, vpravo odrůda Černý.*

**FOTO – P. Dostálek a archiv Gengelu**

**Za laskavé botanické určení máku pochybného děkujeme panu P. Kisslingovi.**

## Uchovatelé starých odrůd v televizi

Letos v říjnu se několik uchovatelů Gengelu zapojilo do natáčení televizního pořadu nazvaného Zpátky ke kořenům, který je součástí cyklu Nedej se – Občanské noviny. V krátkém vystoupení představují uchovatelé svou práci s pěstováním a osivařením starých odrůd, důvody, proč je tato činnost oslovila, a popisují i plodiny, které vysévají a semenaří. Pořad, připravený panem V. Koštířem, byl odvysílán v České televizi v neděli 8. listopadu 2020. Zájemci, kteří ho chtějí zhlédnout, naleznou jeho záznam na internetové adrese: *https://www.ceskatelevize.cz/porady/1095913550-nedej-se/220562248430031-zpatky-ke-korenum/…* **pd**

# ...kouřil před chalupou fajfku a fazole vyluskával

**Podobně jako v minulých letech se nám na podzim Gengel postupně vrací namnožená osiva od pěstitelů, kterým jsme je zasílali na jaře. Přicházejí stručné i podrobnější zprávy, jak se pěstování dařilo či nedařilo, a také tu větší, tu skrovnější sáčky s namnoženými osivy, někdy též s cibulkami, hlízami či jiným vegetativními částmi.**

Pro dnešní Zpravodaj jsme vybrali tři letošní pěstitelské zprávy, jednu z Čech, jednu ze Slovenska a jednu z Moravy. Věnují se plodové zelenině, různým druhům obilovin a nakonec fazolím. Jejich pěstitelé byli vesměs u většiny odrůd úspěšní a napsali nám zkušenosti a postřehy ze svého osivaření.

## Dosaženo bylo v poměrně vlhkém létě průměrné sklizně, chuť rajčat je výtečná

Ve středních Čechách pěstoval rajčata a papriku z Gengelu pan T. Brinke. Na podzim, začátkem října, zaslal osiva a připsal k nim:

*...děkuji za poskytnutí semen tyčkového rajčete odrůdy „Dívčí prs" a papriky odrůdy „Biela hrubostená". V přiložených obálkách zasílám usušená semena obou odrůd pro další výsev. Obě odrůdy byly tuto sezónu pěstovány na mé zahradě v Novém Strašecí (okres Rakovník) v nadmořské výšce 430 m.*

*Rajčata byla pěstována venkovně na záhonu a v pytlích se zeminou. Sklizeň probíhala postupně od poloviny srpna do druhé poloviny září. Dosaženo bylo v poměrně vlhkém létě průměrné sklizně, chuť rajčat je výtečná.*

*Papriky byly pěstovány ve skleníku. Zpočátku jsem byl smířen s neúspěchem, neboť po výsadbě rostliny napadaly intenzívně mšice. I přes použití bio přípravku na hubení mšic to vypadalo, že rostliny zahynou. Přesto se ve druhé polovině léta vzpamatovaly a od konce srpna do dnešních dnů sklízím plody paprik. Nepřesahují velikostí 10 cm. Nevím, zda je to typem odrůdy nebo důsledky počátku pěstování. Chuť mají odpovídající této odrůdě.*

***Paprika Biela hrubostenná při přechodu do plné zralosti na semeno (zčervenání plodů).***

***Bob Omsk, pocházející ze stejnojmenného sibiřského města, má fialově zbarvené semeno a dobře letos prospíval i v Levočských vrších.***

**Rajče Dívčí prs** je pozdnější odrůda s většími plody zajímavého tvaru i barvy. V letošním roce nebyly pro rajčata podmínky úplně nejlepší, nebylo tolik tepla a sluníčka jako v letech minulých. Naopak deště bylo zpravidla hojnost a počasí bylo spíše chladnější. Rajčata začaly plodin později, v případě této odrůdy v daných podmínkách až v půli srpna, bylo tedy třeba si na sklizeň počkat, ale zato jejich chuť je výborná,

**Paprika Biela hrubostená** patří k osvědčeným odrůdám pro venkovní i skleníkové či filovníkové prostředí. Také jí chladnější počasí nešlo úplně k duhu, musela ustát napadení mšicemi ale nakonec se rozrostla a plodila. Velikost plodů může být i větší, než je uvedeno ve zprávě.

## Jednoducho ide vymlátiť cepmi

Početný soubor gengelských odrůd, zejména různých druhů obilovin, pěstoval na Slovensku, v Levočských vrších pan M. Rusiňák z Olšavice. Na začátku listopadu nám zaslal zpět namnožená osiva a přiložil k nim pěstitelskou zprávu, kde uvedl výsledky v přehledné podobě. Jednotlivé odrůdy označil vždy kódem a názvem odrůdy s úvozovkami tak, jak jsou vedeny v gengelském systému. Z jeho zprávy vyjímáme poznámky k pěstování vybraných odrůd fazolí (kód začínají písmennou zkratkou PHA), bobu (FAB), prosa (PAN), ječmene (HOR) a pšenic (TRI):

*Miesto pestovania: Ol'šavica, Levočské vrchy, 800–830 m n. m.*

*Rok 2020 bol u nás pre pestovatel'a vel'mi náročný. Suchá jar bola síce na pohl'ad pekná, no krásne slnečné dni striedali mrazivé noci. Klíčenie trvalo vel'mi dlho, častokrát plodiny ani vôbec nevyklíčili. Suchú jar vystriedalo dlhé daždivé obdobie, ktoré trvalo až do začiatku augusta. August bol vel'mi pekný, vtedy sa väčšina plodín spamätala a začala prirodzene rásť. Mesiac typického počasia pre túto oblasť vystriedali opäť ťažké dažde a nepriaznivé počasie. Celkovo môžem rok 2020 hodnotiť ako vel'mi mokrý s vysokou vlhkosťou a minimom slnečného žiarenia. Zber a spracovanie plodín sa nesie v znamení záchrany pred hnilobou a plesňami...*

***Klas staré odrůdy pšenice seté Hodonínské osinatky.***

*PHA110 „Perla z Nábského údolí" – Pekný výnos, pomerne rovnomerné dozrievanie...*

*FAB011 „Omsk" – Veľmi dobre sa mu u nás darilo, krásne rovnomerné dozretie. V prípade väčšieho pestovania si viem predstaviť jednoduchú žatvu a vymlátenie či už cepmi alebo kombajnom.*

*FAB005 „Kanadská káva" – Bôbu sa darilo, rastliny dosahovali výšku aj 1,5. Vysoký*

**Ječmen Miloňovský gengel se dá snadno mlátit cepy.**

*výnos trochu zatienilo vel'mi nerovnomerné dozrievanie...*

*PHA072 „Černuchy“ – Pomerne pekný výnos, no veľmi neskoré dozrievanie a aj na konci októbra boli ešte niektoré rastliny so všetkými strukmi celkom zelené. Až som mal pocit, že niektoré rastliny sú akokeby inú odroda.*

*PAN002 „Fialové“ – Prosu sa u nás dobre darilo až do posledných týždňov, kedy pod vplyvom ťažkého dažďa trochu poľahalo. Neovplyvnilo to ani kvalitu ani množstvo úrody.*

*HOR001 ‚gengel' – Suché a nevyrovnané počasie na jar spôsobilo nerovnomerné klíčenie a následne aj nerovnomerné dozrievanie tohto krásneho jačmeňa. Pravdepodobne hustejší výsev spôsobil aj jeho mierne poľahnutie. Neodzrkadlilo sa to ale na výnose, ktorý hodnotím ako výborný na naše podmienky (po prepočte cca 35 q/ha). Jednoducho ide vymlátiť cepmi. V osive ale bol zamiešaný iný 6radový jačmeň. ktorý som pri zbere odstránil.*

*HOR007 „Tábor 818“ – Nerovnomerné klíčenie spôsobené suchým a nevyrovnaným počasím na jar spôsobilo následne aj nerovnomerné dozrievanie tohto jačmeňa. Pravdepodobne hustejší výsev spôsobil aj jeho mierne poľahnutie. Vtáčikom veľmi chutil, preto je vel'mi ťažké odhadnúť výnos. Určite by som ho ale zaradil medzi úspešné obilniny v našej oblasti. Klasy z neskoršeho klíčenia boli buď prázdne, alebo mali veľmi malé zrnká. Radil by som ho medzi jariny. Jednoducho ide ‚vymlátiť' cepmi…*

*TRI022 ‚Hodonínská osinatka' – Najkrajšia zo všetkých pšeníc vysiatých túto sezónu. Vysiata 11. 4. Zvyčajne 5 odnoží. Krásne rovnomerne vyzreté klasy, nepoľahla. Dozrela ako prvá, ešte skôr ako oziminé pšenice, mám preto dôvod sa domnievať, že sa jedná o jarinu. Jednoducho ide vymlátiť cepmi. Celkové hodnotenie výborné.*

*TRI012 ‚Česká přesívka' – Pri osive nebolo uvedené, či bolo z jarného alebo ozimného*

**Pohled zblízka na pšenici špaldu Megalith – klas, která se ukázala jako přesívka.**

*výsevu. Pri jarnom výseve u nás priniesla veľmi slabý výnos, čo ešte znásobili vtáky. Nízky výnos možno spôsobil aj príliš veľký skok v rámci poveternostných podmienok. Zrnka malé, pliev veľa. Cepmi sa nevymlátila úplne, bolo treba ju dolúpať. Lúpanie je ale jednoduché, ide to aj dlaňami. V tejto sezóne vysiata ako ozimina.*

*TRI013 „Katarka" – Nikde som nenašiel informáciu, či sa jedná o oziminu alebo jarinu. No napriek tomu som nechcel stratiť sezónu, tak som ju vysial ako jarinu. Bohužial', pravdepodobne sa jedná o oziminu a vôbec jej nevyrástli klasy. Opätovný výsev zvyšku semien ako ozimina v rámci novej sezóny.*

*TRI004 „Podbranč“ – Pravdepodobne kvôli suchému a nevyrovnanému počasiu naj jar bolo dosť veľa klasov neopelených. Príliš hustý výsev pravdepodobne spôsobil jej poľahanie. Napriek tomu hodnotím túto obilninu ako veľmi vhodnú na pestovanie v našej oblasti. Mlátenie je možné cepmi. Lúpanie je stredne ťažké.*

*TRI003 ‚Roter Kolbenspeltz' – Napriek riedkemu výsevu ťažké dažde spôsobili čiastočne poľahanie tejto pšenice. Nevyrovnané počasie najar pravdepodobne spôsobilo nerovnomerné dozrievanie. Aj popri tom bol výnos veľmi dobrý a jej pestovanie hodnotím ako vhodné pre naše klimatické podmienky. Pšenicu je možné vymlátiť cepmi, nutné je však lúpanie, ktoré je stredne náročné.*

*TRI014 „Megalith“ – Aj keď je označovaná ako ozimná, veľmi dobre prosperovala aj z jarného výsevu (8. 4.) Napriek veľmi nadpriemerným zrážkam pleseň príliš neregistrujem. Trochu hustejší výsev spôsobil mierne poľahnutie, ktoré ale nespôsobilo zníženie výnosu. Zber 13. 9. Dá sa vymlátiť cepmi, no je nutné vylúpanie zrna, ktoré je veľmi náročné v domácich podmienkach.*

Podívejme se stručně na některé z uvedených odrůd. U bobu, který je cizosprašný, byla podle telefonické informace od pěstitele dodržena izolace dostatečnou vzdáleností mezi odrůdami. Vlhčí počasí letos bobům obecně přálo, zaslaná semena byla pěkně vyvinutá, zdravá. A to jak odrůdy Omsk, která má fialově zbarvené semeno a pochází původně z prostředí německy mluvící menšiny v Rusku, tak i sorta Kanadská káva. Tu jsme na Gengel získali před lety s informací, že slouží jako „káva bez kofeinu“, a má černé semeno, nejmenší ze všech našich bobů.

## Odrůdové směsi a příměsi, jarní a ozimý výsev

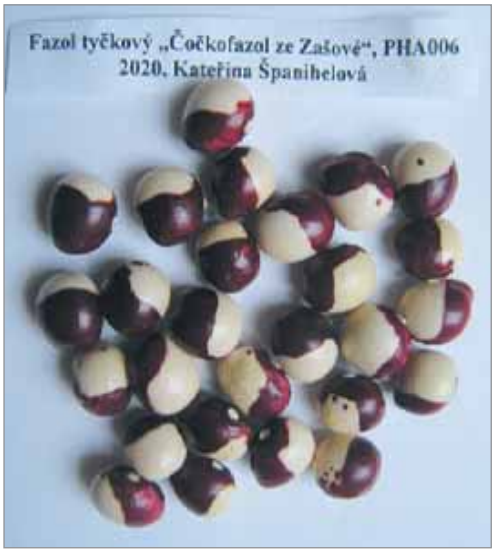
Ječmen gengel patří ke krajovým odrůdám. Jeho zrno je nahé a je často zbarvené podle podmínek nejen žlutě či žluto-

**Pohled zblízka na pšenici špaldu Megalith – semena.**

hnědě, ale i do tmaveji hněda. Podle našich zkušeností patří k odrůdám náchylnějším na polehání. Velmi snadno se ale mlátí, zrno dobře „pouští“ z klasů, což je při domácím získání osiva výhodou. Zmínka o tom, že se v gengelu, který je dvouřadým ječmenem, vyskytoval i šestiřadý typ jde vysvětlit tím, že když jsme získali v roce 1995 ze skanzenu z Rožnova pod Radhoštěm již v původním osivu byla obsažena příměs jiné šestiřadé odrůdy. Při opakovaném setí a získání osiva se pak šestiřadý ječmen v gengelu udržoval i v dalším letech. S největší pravděpodobností se jedná o ječmen špaldu, taktéž krajovou odrůd nahého ječmene z Valašska. Byly buď již původně sbírány či později pěstovány a zpracovávány ve skanzenu pospolu a zrna se smíchala.

Přísné odrůdově jednotná osiva jsou asi spíše novodobým jevem, v minulosti se mnohdy jednalo o směsi odrůd. V případě uchování odrůd je možno je ponechat jak v původním, směsném stavu, tak i vytřídit a vysévat každou odrůdu nebo typ zvlášť.

Pšenici Hodonínskou osinatku jsme získali v roce 2018 taktéž z rožnovského skanzenu, kde byla řadu let součástí tzv. Vzorkovny (viz Zpravodaj starých odrůd




***Osivo odrůdy Čočkofazol ze Zašové od pěstitelky K. Španihelové. Semena jsou popsaná vloženým lístkem s názvem druhu, odrůdy, uvedením kódu odrůdy, rokem sklizně a jména pěstitelky.***

č. 1/2019 a článek *Valašské odrůdy putovaly do skanzenu v Rožnově pod Radhoštěm*), v níž jsou ukázky původních plodin. Jak název praví má Hodonínská osinatka osinatý neboli lidově řečeno vousatý klas, podrobný popis této odrůdy přináší například Atlas obilnin z roku 1958. Podle něho jde o výnosnou, ranou odrůdu s dobrou pekařskou jakostí. Uvádí ji ovšem jako pšenici ozimou, zatímco pěstitel vyséval v dubnu, tedy v jarním termínu, a bez potíží rostla a plodila. Může to být tím, že svým založením není vyhraněně ozimá a jarní výsev dobře snese, ale i tím, že ve Vzorkovně byla po řadu let vysévána jako jařina.

Otázka ozim/jař se objevuje v této pěstitelské zprávě vícekráte. Některé odrůdy obilí jsou vyhraněně ozimé a potřebují k tomu, aby vytvořily klas čili vymetaly, delší období chladu (tzv. období jarovizace). To je asi i případ pšenice dvouzrnky Katarky, která, jak popsáno ve zprávě, z jarního setí vůbec klasy nevytvořila. Jiné sorty mohou být úspěšně pěstovány jak z výsevů na jaře, tak i na podzim, tedy tak přísně ozimý požadavek nemají. Zde se takto chovala pšenice špalda Megalith. Tuto odrůdu jsme získali s údajem, že se jedná o ozim a také ji sejeme v Gengelu na podzim. Proto ji máme označenu v popisu jako obilovinu ozimou. U pšenic přesívek (například Česká přesívka nebo Postoloprtská přesívka) je možný podzimní i jarní výsev a doporučuje se i občasné střídání doby výsevu , tedy jař /ozim, aby se zachoval jejich přesívkový charakter.

## *Stařiček měl zahradu, kde pěstoval fazole různých odrůd, mezi nimi i čočkofazol*

Z Valašska přišla koncem října pěkná, pečlivě popsaná osiva dvou fazolí: vojákových a Čočkofazolu ze Zašové. Zaslala nám je paní K. Španihelová, která k nim napsala:

*„...na jaře jsem si u Vás objednala dvě odrůdy fazolí – Vojákové a Čočkofazol ze Zašové. Zasílám nazpět pěstitelskou zprávu. Odrůdy rostly na zahrádce v Zubří (okres Vsetín) v 430 m n. m.*

### PHA001 Fazol keříčkový „vojákové“

*Vojákové fazole jsem sadila na záhonek s kyprou a poměrně humózní půdou. Prospívaly velmi dobře. Zejména v první půlce léta jsem vůbec nezalévala. V průběhu sezóny potřebovaly oporu, aby nepolehávaly. Průběh sezóny: sadba: 6. 6.; první květy: 10. 7.; první malé lusky: 23. 7.; sklizeň zelených lusků: 16. 8.; sklizeň: 26. 9.*

*Ze záhonku (1,5x1,2 m) jsem sklidila 900 g fazolí. Zelené fazolové lusky jsme udělali dušené na sójové omáčce. Již zralá, usušená semena jsme si dali v polévce. Jsou poměrně rychle uvařená a mají dobrou chuť. Příští rok je budu pěstovat jistě znovu.*

### PHA006 Fazol tyčkový „Čočkofazol ze Zašové“

*I tyto fazole jsem sadila později (6. 6. 2020). Část dozrála, ale příští rok si dám větší pozor a zasadím už dříve. Sadila jsem na záhonek s jílovitější půdou. Téměř vůbec jsem nezalévala. Na bílé květy chodilo v létě hodně hmyzu. Průběh sezóny: sadba: 6. 6.; květy: 1. 8.; malé lusky: 14. 8.; první suché lusky: 3. 10.*

*K výnosu nemám tak přesné informace jako u Vojákových fazolí. Stále je většina lusků na zahrádce. Obecně ale nasadily hodně lusků a hodnotím je jako výnosné. Navíc se zdá, že velmi dobře odolávají vůči plesnivění lusku (mám srovnání s fazolem šarlatovým, který také pěstuji a v tomto deštivém počasí mu hodně plesniví lusky). Fazole mají jemnou chuť a krásně okrášlí polévku. Příští rok budu opět pěstovat...*

Fazole Vojákové náleží k nejoblíbenějším odrůdám nejen svým vzhledem a příběhem, který se k nim pojí, ale osvědčily se i pěstitelsky. Ve zprávě uvedený výnos téměř jednoho kilogramu suchých fazolí je pěkný. Keříčkové odrůdy fazolí někdy poléhají, jedním z možných opatření jak tom u předejít je vydatné nakopčení, nahrnutí keříků půdou, aby se rostliny zpevnily. Je-li to potřeba vyplatí se ovázat rostliny provázkem či poskytnout jinou podporu, např. kolíky k nim zapíchnutými.

### Čočkofazol se vrací na Valašsko

U druhé odrůdy, kterou mladá pěstitelka vysévala, čočkofazolu ze Zašové, jsme při telefonickém rozhovoru zjistili, že odrůdu si pamatuje její maminka z mládí od svého dědečka. Poprosili jsme o zachycení této vzpomínky a paní Španihelová nám obratem napsala:

*„Moje maminka jezdila jako malá ke stařičkovi (k dědečkovi) do Zašové. Stařiček měl zahradu, kde pěstoval fazole různých odrůd, mezi nimi i čočkofazol. Mamka si pamatuje, že vždy na podzim kouřil před chalupou fajfku a fazole vyluskával. Jedná se o 70. léta minulého století. Ale je velmi pravděpodobné, že je stařiček ze Zašové pěstoval již dlouho (stařiček se narodil 1906), ale těžko říct, od kdy je vlastně pěstoval. Avšak čočkofazol měli údajně všichni v okolí. Sousedé si ji rozdávali mezi sebou, tak k ní přišel asi i mamčin stařiček. Doufám, že tento střípek informace pomůže doplnit skládanku o historii této odrůdy.“*

V tomto případě se tedy odrůda vlastně po letech navrací do oblasti svého původního výskytu a do rodiny, která ji znala. Informace od paní Španihelové jsou cenným dokladem někdejšího výskytu čočkofazolu a rozšíření této odrůdy na Valašsku. Uchování odrůd a nabídka Gengelu tak pomáhá navracet odrůdy do míst někdejšího pěstování. Obdobně jsme psali například o hrachu Hejzlarová, který se, ať již jako odrůda nebo typ vysokého cukrového hrachu, dostal zpátky do místa svého pěstování ve východních Čechách (viz Zpravodaj starých odrůd č. 6/2019 a příspěvek nazvaný *„...je to odrůda, kterou hledám, aneb cukrový hrách se vrací zpátky do Litomyšle“*).

Uvedeným pěstitelům i všem dalším, kteří zaslali zpět na Gengel namnožená osiva starých plodin patří poděkování a uznání. Přejeme jim, aby se pěstování, osivaření a uchování odrůd dařilo i v následujících letech.

**Z pěstitelských zpráv vybral P. Dostálek**

**FOTO – autor a archiv Gengelu**

# Staré odrůdy v Rodinném klubu Klíček

**Mezi školami zapojenými v gengelském projektu Staré odrůdy ve školách je také Rodinný klub Klíček z Brandýsa nad Labem – Staré Boleslavi. Klub se nachází v zahradě bývalé Rezidence ve Staré Boleslavi v úrodné rovině Polabí, v okolí zahrady je tůň – staré labské rameno a lužní les. Půda je zde hlinitopísčitá, úrodná, obdělávaná odpradávna. Pozemek rozděluje na horní a dolní část malý svah. Ve svahu jsou pěstovány na terasách jedlé keře a byliny, na dolní zahradě dlí starý jabloňový sádeček. Na horní zahradě u komunitní pece je experimentální obilné políčko.**

*Požádali jsme paní **Kateřinu Přeučilovou** z Klíčku o představení jejich pěstování a zapojení dětí do práce s kulturními rostlinami. Naše žádost byla záhy vyslyšena a paní Přeučilová popsala pro Zpravodaj z různých pohledů pěstování, semenaření i využití vlastních výpěstků, jak ho ve Staré Boleslavi společně s dětmi dělají. Zaslala také řadu fotografií, a tak věříme, že bude článek zajímavý, poučný a inspirující.*

***Celkový pohled na obilné políčko, vlevo komunitní pec, vzadu bazilika sv. Václava.***

***Spolupráce u kukuřice.***

V Klíčku jsme spíš pedagogové, průvodci, lektoři a rodiče, než zahradníci. Společným tématem v komunitě je vztah k přírodě, jsme lesní klub pro předškoláky a lesní družina pro mladší školáky. Kolem Klíčku se točí různorodější skupina rodin, samé dobré duše, ale co člen to jiný pohled na věc. Několik málo z nás má blízko k permakultuře, zúčastnilo se seminářů CiP u Adély Hrubé a Terezy Záleské a seminářů pořádaných Permakulturou.CS. V naší krásné zahradě se pokoušíme o udržování a vysazování nových jedlých keřů a stromů. Hrajeme takové šachy se srnami a zajíci. Děti a průvodci z lesní družiny Letokruhy zde nově pečují o zeleninovou zahrádku (s uměleckým přesahem?).

***Pražení kukuřice na kamnech u komunitní pece.***

## Mnohostranný přínos pěstování na políčku

Obilné políčko vzniklo hlavně jako doplněk ke komunitní peci. Aby naše děti,i ty které přijdou na výukový program, viděly, jak obilí vypadá ve skutečnosti. Mimochodem mělo založení obilného políčka i etický přínos, který nás nepřestává těšit: když chceme ukázat dětem klas nebo vyrobit dožínkový věnec na vrata, už nepotřebujeme obilí krást na poli :-)

Z úhlu pohledu předškolního pedagoga je velkým přínosem projektu „pěstování na políčku“ multisenzoriální vjem. Když to vezmeme zeširoka: hrubou motoriku rozvíjíme už jen tím, že tam chodíme, zaléváme, pozorujeme, po sklizni vyšlapáváme zrna z klasů. Jemnou motoriku trénujeme při sběru semínek, při oddělování semínek od plev, luštění fazolí, vytváření semínkových mandal... Kromě rozvoje

***Skřítek Zářijníček kontroluje indiánskou kukuřici, zda už uzrála***

## Básničky a písničky napomáhají rozvoji řeči

**Pro rozvoj komunikace a řeči se hodí tématické básničky a písničky, hlavně ze starého v*enkova…, např.:***

***Sklidili jsme zahradu i pole,***
***co rostlo na stromě i dole,***
***a co máš Pepíčku (Aničko, Bohoušku...)***
***nejraděj?***
***Hrášek (papriku, rajče, zimolezku...)***
***Tak si ten hrášek klidně dej...***
***(písnička s pohybem)...***

***Mák, chrpa koukol,***
***žně budou vůkol,***
***obilíčko sklidíme,***
***do stodoly svozíme***
***(písnička s pohybem)***

***Z malinkého semínka, které v zemi spí,***
***roste, roste rostlinka, až se probudí...***
***Protáhne se, pohýbá, povytáhne hlavičku,***
***Ukáže se sluníčku... a naláká včeličku...***
***(básnička s ukazováním)***

**I z Hrubínova Špalíčku lze čerpat:**
***Tohle milý táto, je to pravé zlato!***
***Zlaté slunce, zlaté léto,***
***Zlaté zrní na řešeto.***
***Zlatý táta, zlatá máma,***
***Zlaté těsto pod rukama.***

**Oblíbená veršovaná pohádka Kuřátko a obilí:**
***Jak to bylo pohádko?***
***Zabloudilo kuřátko,***
***za zahradou mezi poli,***
***pípá, pípá, nožky bolí....***

**...a kuřátko se ptá ječmínků, ovsů, žita a pšenic, kde má najít maminku, až vítr tiše zapíská na suchá strniska a všechno dobře dopadne.**

jemné motoriky tu hraje roli i smysluplnost činnosti. Netřídíme pro třídění, ale proto, že je to i užitečné. Takže uplatňujeme i permakulturní princip jedna činnost má více funkcí, neboli dvě mouchy jednou ranou.

Pro logopedickou prevenci je vhodné i polní dechové cvičení: odfoukávání plev do zrn, ovšem pozor na alergiky :-). Čich a chuť je možné stimulovat třeba něčím v zahradní kuchyni – pražení kukuřice, ochutnávání vloček z ovsa.

Podle Rámcového vzdělávacího plánu pro předškolní vzdělávání jsme právě zabrousili hlavně do vzdělávací oblasti *Dítě a jeho tělo*. V dalších vzdělávacích oblastech tohoto vzdělávacího plánu (*Dítě a jeho psychika, ...a ten druhý, ... a společnost, ... a svět*) má pěstování další „mega“ přínosy. Myslíme si, že je dobře, když nás (i děti) pěstování trošku zpomalí, vrátí do rytmu, učí nás tak všímavosti a hlubšímu prožitku. Jsou věci, a nejen na poli, na které si musíme počkat, trpělivě. Není to hned, nejde to rychle, musí to uzrát. Nesmí se to uspěchat. Celou sezónu to trvá. Mezitím tam chodíme, pečujeme o to, všímáme si toho v čase. Brzy na jaře obilí vypadá jako tráva, vždyť je to tráva! Učíme se opakovanou návštěvou. Vedle políčka uzrál rybíz a hrášky, radost! Vypěstovali jsme si jídlo! ...sváteční pocit soběsta(te)čnosti... *(Dítě a jeho psychika*).

***Ukázka úrody starých odrůd na slavnosti sklizně v Klíčku, dílnička „vločkovač“.***

***Výroba ovesných vloček.***

## Učíme se vzájemné pomoci

Ve vzdělávací oblasti *Dítě a ten druhý* nás pěstování vede k hledání, nacházení a vytváření vzájemně prospěšných vztahů. Třeba když máme na políčku pohanku, přilétne na ni včelka drvodělka. Přilákali jsme do zahrádky opylovače. Je to krásné a užitečné. Nebo pragmatičtější příklad: spolupracovat je výhodné, protože sám bych tu obrovskou rostlinu kukuřice z políčka nedostal… (viz foto).

V dalších dvou oblastech (*Dítě a společnost, Dítě a svět*) vycházíme z předpokladu, že kdo si zkusí sám něco vypěstovat, proběhne v něm pozitivní změna a například už nebude plýtvat potravinami. Kdo si zkusí pozorovat, hledat a vytvářet vzájemně prospěšné vztahy v zahradě, potká ho možná něco jako úcta a pokora. Zkoušíme to na dětech a doufáme, že by to mohlo pomoci.

**Kateřina Přeučilová,**
Rodinný klub Klíček

**FOTO – archiv RK Klíček**

***Vydrolování semínek lnu.***

***Dobývání zrn indiánské kukuřice.***

**ZPRAVODAJ biodiverzity a uchování starých odrůd, ročník 3, číslo 6/2020.** Číslo vyšlo v prosinci 2020. 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 vhpress Hradec Králové, 608 476 828. Objednávky směrujte na vhpress1@seznam.cz. **Předplatné na rok 2021 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 po ČR a na Slovensko.

GENGEL Založeno roku 1998

PŘÍLOHA

ZPRAVODAJ biodiverzity a uchování starých odrůd

6/2020

# Rozdělení odrůd vybraných druhů plodin

**Vybrané druhy plodin v gengelské sbírce jsme pro lepší přehlednost odrůd rozdělili do skupin podle různých hledisek. Dělení je například podle velikosti sklízených částí (např. velké a malé hlávky salátu), způsobu využití (např. fazole na zeleno a fazole na sucho), barvy plodů (např. rajče červenoplodé, žlutoplodé) apod. I když je rozdělení jen přibližné a v rámci gengelských odrůd uvedeného druhu / skupiny, přesto může napomoci při výběru.**

Do výběru jsme zařadili ty druhy, které jsou v Gengelu odrůdově početněji zastoupeny. Jde o salát, hrách, fazole, rajče, len, mák, brambory, papriku a česnek. Volně tak navazujeme na Pomocník pro výběr odrůd, který jsme přinesli ve Zpravodaji starých odrůd č. 4/2020. V něm jsou gengelské odrůdy členěny např. podle původu z jednotlivých krajů českých zemí i Slovenska, přitažlivosti pro opylovače nebo náročnosti při semenaření.

*Hanácký letní tvoří velké okrajové listy a jen malou hlávku.*

### Východisko

*Dokonalá, bezchybná a ideální odrůda neexistuje, každá skutečná odrůda má své přednosti i nedostatky.*

Výběr odrůdy záleží na podmínkách pěstování i účelu, pro který ji vybíráme. Volím si tu odrůdu, která bude v mých podmínkách prospívat a pro cíl, který plánuji. Jinou odrůdu si vybere ten, kdo bude chtít vypěstovat hodně malých rajčátek pro děti a jinou ten, kdo touží mít hodně veliké rajče pro jednu osobu.

## Salát hlávkový

**Velké saláty** – tvoří větší hlávku, jsou často pozdnější, mají delší vegetační dobu než jarní, rané saláty a saláty s malou hlávkou. Proto sejeme, předpěstujeme sazenice a sázíme zavčas, aby nám na semeno zrály ještě v létě a neplesnivěly za nastupujících podzimních mlh. Na záhonu mají rády dostatek místa.

Ševča (načervenalé okraje listů, vydatný), Hanácký letní (krajový, velké okrajové tužší listy, ale jen malá hlávka, starobylý typ), Červený dubáček (červený, i pro postupnou sklizeň jednotlivých listů otrháváním), salát Dědy Švejdy (rodinná sorta z Jižních Čech, zelenolistý dubáček).

**Středně velké saláty** – obvyklá, běžná velikost hlávky, odrůdy jsou např. různě rané.

Jarný čiernoklačanský (od čtenářky slovenského časopisu Doma v záhrade), Valašský, Valašský universal (oba podobné, z genové banky zeleniny v Olomouci), Bunte Forellen (listy zbarvené, jakoby stříkané tělo pstruha), Mělnický Máj (získán prostřednictvím Alenoru z Kokopelli).

**Malé saláty** – dělají jen malé hlávečky, které jsou ale po rozebraní plné křupavých, jemných lístků. Při výsadbě je můžeme dávat do hustšího sponu, nezaberou tolik místa.

Plzeňský kamenáč, Stupický kamenáč (typově oba podobné, Stupický zůstává trochu stranou pozornosti).

*Salát Dědy Švejdy je pozdnější, dubolistý a může se sklízet jak postupně trháním jednotlivých listů, ale i naráz, utržením celé hlávky.*

## Hrách

**Cukrové hrachy** – lusk je bez tuhé blány v chlopních, pojídá se celý. Sklízí a konzumuje se, když lusky dosáhly své plné velikosti, ale semena uvnitř jsou ještě malá, nevyvinutá. Chutná křehce, šťavnatě, sladce. Dobré jsou lusky čerstvé, po syrovu, ale i krátce tepelně upravené (dají se dusit, přidat do polévky apod), někdo je dokonce nakládá do sladkokyselého nálevu jako okurky. Semeno bývá nejčastěji hnědozelené, někdy s tečkami.

*Odrůda 1541 je slovenský cukrový hrách.*

Hejzlarová (rodinný, původem z polského Zelova), 1541 (slovenský krajový), Obří z Hořic (největší lusky, dorůstá i dost přes dva metry výšky – nutno mu dát pevnou, vysokou oporu!), Soběslavský cukrový (rodinná odrůda typu Hejzlarová), Ježkův pršínský (nižší, bíle kvetoucí), Wegisský (tvoří menší lusky, ale zato je jich mnoho, fialový květ).

**Dřeňové hrachy** – běžný a známý zahradní, „zelený“, hrášek, pojídají se nezralá, ale již vyvinutá semena, která jsou sladká. V plné semenné (botanické) zralosti jsou semena žlutozelená a tzv. svraskalá („scvrklá“), mnohdy připomínají tvarem spíše krychličku než klasickou hrachovou kuličku.

Nižší a středně vysoké dřeňové typy – rostliny jsou středně vysoké, lusk je středně velký (dlouhý), násada lusků je zpravidla bohatá.

Židovická edelperle (stará česká odrůda), Majca (osvědčený i pro zamrazování), Libochovický (o něco vyšší rostliny, chutné větší lusky), Magnum bonum (střední až vyšší, od irské uchovatelské organizace ISSA).

Vysoké dřeňové typy – tvoří vysoké rostliny, lusky jsou velké, s velkými sladkými semeny. Jsou ale pozdnější a vyžadují vysokou a pevnou oporu!

Vysoký, Kalifornský (získán ze Strakonicka), Blatný, Ruský (získán z Hané, v Gengelu udržujeme od 90. let), Jankův obří (rodinná sorta z Boskovicka), Kanadský.

**Kulatosemené, luštěninové hrachy** – někdy ve starší literatuře nazývané také jako tzv. hrachy k vylupování. Semeno je ve zralosti kulaté, žluté nebo zelené barvy.

***Mezi dřeňové hrachy patří Ruský.***

***Kulatosemený luštěninový Moravský hrotovický krajový.***

Hlavní využití je jako luštěnina, na vaření suchých, vyzrálých semen. Na zeleninové použití se, aby byl hrášek dobrý, sklízí jen v dosti mladém stavu.

Nejranější, Cukrový – (nezaměnit s cukrovými typy!), Zelený nízký (nižší vzrůst, sytě zelené semeno, osvědčený na šoulet), Přebohatý (žluté semeno, u nás vysoký až 1,8 m, množství menších lusků), Z Hrnčiarového (slovenský krajový, tvoří hojnější úponky), Paleček (nizoučký, skoro jako maličký chlapeček z pohádky), Moravský hrotovický krajový (vzrůstný).

**Polní hrách neboli peluška** – polní typ, drobnosemenný, na krmení.

Strání I, Strání II (krajový, vysoký, vyžaduje oporu, odrůdy liší se barvou semene, původně šlo o směs obou).

Barevný lusk – Fialový kapucín – fialově zbarvené lusky.

Kapucín – úponkový či poloúponkový typ, barevný květ, snad původně z Nizozemska.

Největší – Obří z Hořic – opravdový obr, jak co do vzrůstu rostlin, tak velikosti lusků, je pozdní.

Nejmenší – Paleček – pravý zakrslík, bílý květ, raný.

K bohatství a rozmanitosti odrůd hrachu viz též Mapa hrachu – Zpravodaj starých odrůd č. 5/2020 a Knihovnička.

***Suché plody pálivé papriky Velké Ludince.***

## Paprika

**Zeleninová** – na jídlo jako zelenina, tvoří větší plody, na rostlinách je jich menší počet, plody jsou někdy se silnější stěnou, sladké chuti.

Moravská ovocná (stará odrůda, pozdní), Severka (ranější, oblíbená a osvědčená v mnoha oblastech, někdy se plody zbarvují během růstu do fialova – barviva antokyany, nejedná se o nemoc), Česká raná (hlídat při výběru, aby plody nebyly pálivé), Biela hrubostená (slovenská, ranější, osvědčila se na poli i ve skleníku,

***Násada u odrůdy Severka.***

bohatá násada plodů), Břeclavská s rypáčkem (rodinná, pozdnější, pěkné plody s rypáčkem či chobotkem na konci), Kapie Bulharka (od bulharských zahradníků).

**Kořeninová sladká** – plody tenkostěnné, sladké. Odrůdy tvoří větší množství plodů na rostlinách, plody bývají často delší, štíhlé. Zralé se suší a poté melou nebo drtí na jemný prášek, známé koření.

Moravská tenkostěnná krajová, Nitranská krajová (raná, osvědčená v mnoha oblastech), Hodonínská sladká převislá.

**Kořeninová pálivá** – různě pálivé, zpravidla menší, kratší plody, na rostlinách ve velkém až velmi velkém počtu.

Maďarská štiplavá, Velké Ludince (rodinná odrůda), Feferonka dobre štiplavá maďarská (asi všechny maďarského původu), Bulharská žlutá (žlutá v botanické zralosti).

***Slovenská paprika Biela hrubostenná přináší bohatou úrodu, ověděila jak na poli, tak ve skleníku.***

***Odrůda Deutscher Oellein má nižší, bohatě větvené rostliny a přináší velké olejnaté semeno – je zástupcem olejného lnu.***

## Len

**Přadné typy (textilní)** – mají dlouhý, nevětvený stonek, který má kvalitní, dlouhé a jemné vlákno, ale nese méně

***Vysoké a málo větvené rostliny lnu Isegrim ukazují na přadný typ s využitím na vlákno.***

malých tobolek se semínky. Semena jsou menší a obsahují méně oleje, než ho mají olejné typy.

Šumperský Horal, Šumperský Modran, Šumperský Rekord, Šumperský Textilák, Marbod, Hohenheimer Weissbluehender, Eckendorfer Langflachs, Blauer Faserlein Ballenberg, Blue Flax, Cascade, Gadermaier, Horan, Azur, IBM, Lirial Sussex, Northern Mandarin.

**Olejné typy** – kratší, více větvený stonek, vlákno je kratší, hrubší, méně kvalitní. Semeno mají ale větší, s vyšším obsahem kvalitního oleje, rozvětvené rostliny nesou více a větších tobolek.

Deutscher Oellein, Midin.

***Odrůda Od babičky Líby je tyčková sorta s luskem na zeleninové použití.***

(Některé sorty mohou představovat přechodné typy).

## Fazole

**Fazole na lusky, na zeleninové využití.** Sklízí se nezralé lusky za zeleného stavu (lusk může být nejen zelený, ale i žlutý či fialový), neobsahuje tuhou blánu.

**a) Fazole na lusky tyčkové**

fazol obecný: Vranov, Širokoluská zeleninová (obzvláště široký velký lusk), Anglická dlouhá, Butanské pod maso II (žlutý lusk, od slovenské rodiny z Rumunska), Fialové, Máslové (žlutý lusk), Mongolský (fialový, dlouhý lusk), Holubičí (kratší lusk, modré semeno i na sucho), Chomoutovská ledvinka (z Chomoutova u Olomouce), Prihradzany žltá, Modré fazole (modrofialový lusk), Kanárek Bílé Karpaty (snad krajová), Léčivá z Uherského Hradiště (též na odvar ze suchých lusků), Myší, Na varenie a zaváranie, Od babičky Líby (rodinná odrůda, v rodině podávané lusky posypané strouhankou opraženou na másle), Špaglovky z Polné

***Odrůda Sirkové je tradiční luštěninová keříčková fazole z Východní Moravy.***

(rodinná odrůda udržovaná od roku 1940), Po svokre a starkej (rodinná, masitý fialovozelený lusk), Prešov.

fazol šarlatový – jen mladé lusky jsou masité a dobré, později již tuhnou: Lúžňanka, Velká strakatá hnědá (z Pardubicka), Becoky z Návsí (krajová z Jablunkovska), Brdárská směs šarlatový, Černá Slovenka, Fazorka (krajová z Valašska), papuče, Horní Habartice, Janov (Smolenová), Lvovský z Ukrajiny, Od starky zo Zahoria.

**b) Fazole na lusky keříčkové** – Stromečkové, Zlatý roh, Znojemská (Haladova), Na zeleno (Szabó), Ananasová, Vojačka, Ivančická černá, Muellheim (krajová z Německa), Perla z Nábského údolí, Šparglovka (Sedlácká), Willmann fialový lusk (z biodynamického zahradnictví), Žlutoluská z Bučkovce, Žlutý lusk ze Slovenska, Zo stredného Slovenska, Podřipská, Přibyslav, Nízka na nakladanie.

**Fazole na sucho**. Vyzrálá, tvrdá semena se užívají na vaření jako luštěnina.

***U šarlatových fazolu Lúžňanka slouží mladé lusky jako zelenina.***

**a) Fazole na sucho tyčkové**

fazol obecný – Eržibab, Nemocniční, Monstrance, Křída (bílé), Peškovy bílé hnědé (odrůdová směs), Bohutínská, čočkofazol (Vlčice), Čočkofazol ze Zašové (rodinná), Rychlovarka (nízká tyčková), Skřiváňčí (dobře vařivá), Vysoko úrodná ťahavá biela (bílá, pěstována tradičně spolu s kukuřicí).

fazol šarlatový – Lúžňanka (rodinná odrůda z Liptovské Lúžné), Velká strakatá hnědá (z Pardubicka), Becoky z Návsí (krajová z Jablunkovska), Brdárská směs šarlatový, Lúžňanka, Černá Slovenka, Fazorka (krajová z Valašska), papuče, Horní Habartice, Janov (Smolenová), Lvovský z Ukrajiny, Od starky zo Zahoria.

**b) Fazole na sucho keříčkové** – sirkové, šparglové (obě krajové, dříve na východní Moravě hojné), Strakatá z Násedlovic, Na drůbeží polévku (z východního Slovenska, polévka zní připomíná polévku drůbeží), Hnedá gulatá (krajová ze severního Slovenska), Bánov II, Bánov IV, Plevovec I, Blatný I, Kravky, Markušovce, Polopopínavá z Pobedíma, Florianky (rodinná), Vsetínské, Z Hronca, Najchutnějšia od babky, Vojákové, Svatý Ján.

**Fazole s barevně zajímavým semenem** – čočkofazol ze Zašové, Pea Bean, Troják (u všech tří červenobílá monáda), Zlatý

***Eržibab – tyčková s pěkně zbarveným semenem.***

déšť (žlutobílé), Eržibab (elegantní, barva se může měnit dle podmínek), Jing jang (černobílá monáda), Sv. Helena-Krušné Hory (vícebarevná), Vojákové, Svatá Trojice, Plazivka (plazila se mezi tuříny, semeno jakoby stříkané), Dalmatin (černobílé

***Keříčkové Florianky, s barevnou kresbou postavy na semeni, se užívají jako luštěnina.***

fleky podle plemena psa), Melis Suedtiroler, Kamínkové (s proužky na semeni, ze Zakarpatské Ukrajiny), Kamínkové zo Záhoria, Strakatá z Násedlovic (červenobílá, rodinná), Kujavské (černobílé), Máslová královna (stará odrůda), Markušovce (černobíle stříkané), Červenobiela odolná (ze severu Slovenska, podobná Plazivce).

**Bílé semeno** – Moravská perla, Vysoko úrodná ťahavá biela, Perlička, Muellheim, Velká bílá, Vranov, Od babičky Líby, Křída, Šparglovky z Polné, Cukrová perla, Hanácká

***Na zeleno (Szabó) svým jménem naznačuje využití mladých lusků.***

perla, Podkarpatský bílý, Polopopínavá z Pobedíma, Lvovský z Ukrajiny.

**Černé semeno** – Prihradzany čierna, Ukrajina černý, Černuchy, Ivančická černá, Mikysková I, Černá Slovenka.

**Typ vojákové fazole** – na bílém semeni je kresba lidské postavičky, připomínající vojáka, anděla, člověka, policajta aj. Liší se, nebo se mohou lišit, velikostí semen, velikostí i barvou kresby (červená, červenohnědá, hnědá, černá) a místy svého původu – vojákové (z Hlučínska), Paňáčkové z Kvasic (rodinná), Svatý duch s červeným okem (z Francie), Antoníčkovy černé, Antoníčkovy červené (Jižní Morava), Vojákové (Hekele) (pochází z Hané), Andělské (černá kresba, menší semeno, též z Hané), Florianky (rodinná, z Veselí nad Moravou), Svatý Ján (z Jižní Moravy, původně ze Slovenska), Fazole od Trenčína od sestry, Vojačka (slovenská, kresba dosti rozmytá, méně zřetelná, menší semeno), Blatný I (ze Křtin u Brna, větší semeno), Člověk (původně z Ukrajiny), Policajti (z Třinecka), Soldier (z Německa).

**S náboženským obsahem jména** – Svatá Trojice, Svatý duch s červeným okem, Svatá Helena-Krušné hory, Mária, Andělské, Svatý Ján, Antoníček černý, Antoníček červený.

***Srovnání velikosti tzv. velkých a malých pacibulek: Vlevo velké pacibulky odrůdy Z Mířejovických strání u Litoměřic (dříve Pospa), vpravo malé pacibulky odrůdy Ruský z Lipnice.***

K bohatství a rozmanitosti odrůd fazolí viz též Fazolová mapa v Bio č. 9/2017 a Doma v záhrade č. 8/2017 a Knihovnička.

## Česnek

**Paličák** – vytváří květní stvol s pacibulkami. Obvykle se květ vylamuje záhy po objevení, aby se podpořil růst podzemní cibule – Záhorský, Východoslovenský, Velký fialový, Z Mířejovických strání, Z koncentračního tábora, Sibiř, Bzenecký paličák, Ruský, Ruský z Lipnice, Z Hané, Modrý, Strážnický bílý, Púchovský zamouralý, Od prabábky, Kovaříkové, Rusák, Oravský.

**Nepaličák** – nevytváří květní stvol – Z Moravy, Banátský.

**Ozimý** – všechny odrůdy jdou vysazovat na podzim, vysazujeme obvykle během listopadu, případně až v prosinci. Podzimní výsadbě dáváme přednost, mimo jiné pro vyšší výnos, odrůdy označujeme jako ozimé.

**Jarní** – všechny odrůdy jdou vysazovat i na jaře, sázíme pak ale vždy, co nejdříve to jde. Pro většinu odrůd je jarní výsadba spíše nouzová (dosáhneme obvykle jen nižší výnos). Typicky jarní je jen odrůda Z Moravy, ale i ta roste stejně dobře i z podzimního sázení. Jarní česneky mohou mít lepší skladovatelnost, vydrží déle, než zimní.

**Velké stroužky –** Sorty, které mají velké stroužky jsou oblíbené, česneková cibule jich obsahuje menší počet, zpravidla čtyři až šest. Rychleji se dá naloupat větší množství česneku např. na zabijačku – Ruský, Ruský z Lipnice, Z Hané, Modrý, Strážnický bílý, Púchovský zamouralý, Od prabábky, Kovaříkové, Rusák, Oravský, Kozlův paličák.

***Odrůda nazvaná Velký fialový má fialově zbarvené hlavičky.***

**Menší stroužky** – Česneková cibule jich obsahuje větší počet, jednotlivé stroužky jsou menší než u předchozího typu – Záhorský, Východoslovenský, Sibiř, Bzenecký paličák, Z Moravy, Banátský.

**Fialově zbarvený** – Záhorský, Východoslovenský, Velký fialový, Malý fialový, Z Mířejovických strání, Z koncentračního tábora, Sibiř, Bzenecký paličák, Od Jetleba.

**Bíle zbarvený** – Ruský, Ruský z Lipnice, Z Hané, Modrý, Strážnický bílý, Z Moravy, Banátský, Púchovský zamouralý, Od prabábky, Kovaříkové, Rusák, Oravský.

**Velké pacibulky** – Z Mířejovických strání, Z koncentračního tábora, Od Jetleba.

**Malé pacibulky** – většina odrůd.

K bohatství odrůd česneku viz Mapa česneku a šalotky – Zpravodaj starých odrůd č. 5/2019, Doma v záhrade č. 9/2019 a Knihovnička. Doporučení k pěstování a udržování odrůd česneku viz též Zpravodaj starých odrůd č. 5/2019.

***Ruský z Lipnice je ozimý paličák.***

## Brambory

**Velikost hlíz**

Odrůdy se středními až většími hlízami – Bojar, Norma, Universal, Boumoočky, Modřáky, Aaran Victory

Odrůdy s menšími hlízami – Kardinál, Krasava, Pink fir Apple, Bamberské rohlíčky, Keřkovské rohlíčky, Modroočky.

**Tvar hlíz**

Rohlíčkovité – Pink fir Apple, Bamberské rohlíčky (maličké), Keřkovské rohlíčky

Dlouze oválné – Norma (stabilní vyšší výnos, dobře se škrábou)

***Stará česká odrůda Bojar má červené hlízy, moučnatou dužinu a přináší spolehlivé, stálé výnosy.***

***Brambory Pink fir Apple jsou malé, rohlíčkového tvaru, pevné dužiny.***

Kulovité až kulovitooválné – Aaran Victory, Karmen, Kardinál, Táborky, Boumoočky, Bojar (až dlouze oválné).

**Dužina**

Moučnatější (rozvářivé, např. na zpracování na knedlíky, šišky) – Bojar, Boumočky, Modřáky, Valašské modřáky

Pevnější dužina – rohlíčkovité odrůdy.

Sorty s hlubokými očky (starobylý znak – novější a moderní odrůdy mají již mělká očka) – Valašské modřáky (rodinná odrůda udržovaná po stařence), Modřáky, Boumočky, Aaran Victory (rok 1918, bílá dužina), Hasy.

**S barevnou slupkou** – červené Bojar, fialové až modrofialové Modřáky, Valašské Modřáky, Boumoočky, Aaran Victory.

***Květy bělosemenné rodinné odrůdy Bílý mák I Pardubicko jsou barevně rozmanité.***

## Mák

**Barva semen**

**modré semeno** – obvyklá, asi nejznámější maková barva, modrý mák je aromatický, vhodný na všechny způsoby využití.

Mák modrý Valašsko (rodinný, tradičně namletý spařován mlékem), Vaďovický (rodinný), Dvorec-Sliezska osada, Od krstnej mamy (na opekance), Od peroutkové babky (namletý spařován černou obilnou kávou), Z Paprade, Po stařence (z Valašska).

**bílé semeno** – bělosemenné máky mají jemnou, sladkou, jakoby oříškovou či mandlovou chuť. Používaly se často např. jako náhrada ořechů do vánočního pečiva. Občas se u některých odrůd mezi bílými mohou objevovat i makovice se semenem narůžovělým či až červeným.

Bílý mák I (Pardubicko), Liečivý, Mák bílý z Vranče, Bílý mák II (od Lanškrouna), Bílý mák III (Hejduk), Bílý mák od Půchova, Bílý mák z Biskoupky, Bílý mák z Dobré,

***Semeno odrůdy Bílý mák z Biskoupky.***

Bílý mák z Javorníku u Jeseníku, Bílý vanilkový, Bílý z Vysočiny, Elka White Oilseed, Lenschow, Manschow, Paplitz.

**jiné barvy semene** – šedé: Skorý sivý, Skorší z Dolnej Strehové, Ruský obří, Červený veľký, růžové: Růžový z Dobré, červené (až červenohnědé): Strakonický červený, Orechový, Červený Hejduk, černé (tmavé): Z Hajdových pasek u Zdechova, trasený mak, Hleďák z Moudon.

**Máky hleďáky** – ve zralosti mají otevřené makovičky, které jsou malé. Dnes je hledivost, otevřenost makovice, už výjimečný znak, máky uzavřené – tzv. slepáky již hleďáky z pěstování vytlačily. I mezi máky slepáky se ale občas může objevovat makovice s pootevřenými otvory. Hleďáky se často mohou udržovat samovýsevem.

Z Hajdových pasek u Zdechova, trasený mak, Hleďák z Moudon.

**Máky s vyšším obsahem oleje** (podle rozborů Výzkumného ústavu olejnin v Opavě. Do Výzkumného ústavu olejnin jsme některé gengelské makové odrůdy poskytovali v minulých letech) – Bílý mák II (od Lanškrouna), Bílý vanilkový, Bílý mák od Púchova

**Okrasné, plnokvěté sorty** (užitek květem, makovičky jsou malé) – mák okrasný Veselka, Knířo

K bohatství a rozmanitosti odrůd máku viz též Maková mapa Bio č. 6/ 2018 a Knihovnička.

***Velké makovice odrůdy Černý mák mají načervenalou barvu.***

## Rajče

**Vzrůst rostlin**

**keříčkové** (mohou si vystačit i bez opory, ale často bývá prospěšné k nim kratší kolík zapíchnout, aby se keříky nevyvracely pod tíhou plodů) – Olomoucké nízké, Roubíčkovo pupíkaté, Vrbičanské nízké, Trpaslíček (spíše nízké tyčkové), Čipollino, Od dědečka z Pelhřimova.

**tyčkové** (vyžadují oporu, podle odrůdy i dostatečně vysokou) – Black Cherry, Black Plum, Černý princ, Červená hruška od tety, De Berao, Dívčí prs, Hanácká hruštička, Hanácké nejranější, Vaňkovo hroznovité, KBX, Kosmonaut Volkov, Krab jaronský, Kulaté velké, Leščukovo oranžové, Limon Liana, Malé cukrové, Malinové, Moravský granát, Negro Almeria, Od dědečka z Pelhřimova, Omas Liebling, Ostravské rané, Péche (Pfirsichhautige), Pražské dlouhé, Pražské dlouhé žluté, Protáhlé srdce, Rudomasé z Hané, Ruské masové, Selandia, Skvrnitý Říman, Sněhová koule, Stichovice, Sušenské soudečkové, Šery rajčina, Přerostlej klokan, Sušenské soudečkové – velké, Tiger Tom, Zimné paradajky, Japonský Karlik, Bon-Bon, Žlutá kytice, Žluté datle (Gelbe Dattelwein).

*Odrůda Dívčí prs má větší, žlutooranžově zbarvené plody a je pozdní.*

**rajčata typu divoké rajče** – necháváme je plazit po zemi, bez vyvazování a vyštipování. Rozrůstají se, pokud mají místo, paprsčitě do stran a pokryjí i velkou plochu půdy. Vyvazování je v případě zájmu možné. Bývají spíše pozdnější než ranější, doporučujeme nehnojit organicky, aby zbytečně nebujely do zelené hmoty, ale plodily – divoké červené, divoké žluté (pidi z Francie), Pidi rajčátko Erfurt, Klokaní.

*Do truhlíku se osvědčilo nizoučké rajče Čerešničkové s třešňovitými plůdky dobré chuti.*

**do truhlíků nejmenší** – Čerešničkové.

**Barva plodů**

**s červenými plody** – mohou být různě červeně syté, bledší i tmavší, některé do růžova: Malé cukrové, Selandia, Pražské dlouhé, Moravský granát, Ostravské rané, Hanácké nejranější, Vaňkovo hroznovité, Omas Liebling, Stichovice, Roubíčkovo pupíkaté, Malinové, Čerešničkové, Červená hruška od tety, Od dědečka z Pelhřimova, Bon-Bon.

**s jinobarevnými plody** – divoké žluté, Žluté datle, Leščukovo oranžové, Limon liana, Black Plum, Černý princ, Tiger Tom (žíhané, tygrované), Trpaslíček, Dívčí prs, Pražské dlouhé žluté, Golden Currant, Hanácká hruštička.

**Velikost plodů**

**maloplodé** – (jsou sice malé, ale bývají dobré, typicky rajčatové chuti, plodů bývá větší množství) – Čerešničkové, Červená hruška od tety, Od dědečka z Pelhřimova, Malé cukrové, Bon-Bon, Black Chery, Žluté datle, Žlutá kytice, rajče divoké červené.

**středně velké** (klasika) – Ostravské rané, Péche (Pfirsichhautige), Pražské dlouhé, Pražské dlouhé žluté, Hanácké nejranější, Selandia, Omas Liebling.

**větší a velké** (plody jsou velké, ale odrůdy jsou zpravidla pozdnější, na rostlině bývá menší množství plodů) – Ruské masové, Kosmonaut Volkov, Dívčí prs, Kulaté velké, Krab jaronský, Malinové, Leščukovo oranžové, Stichovice.

**Sušší dužina** – De Berao (odolnější plísni), Pražské dlouhé (osvědčené do leča spolu s paprikou), Pražské dlouhé žluté (jeho žlutoplodá obdoba), Roubíčkovo pupíkaté (rodinná sorta).

*Odrůda Tiger Tom má plody žíhané.*

*Červená hruška od tety tvoří drobné plůdky přibližně hruškovitého tvaru dlouhého jsou červené, protáhlé a mají sušší dužinu vhodnou na přípravu leča.*

# Další možné způsoby dělení odrůd

*Velké makovice odrůdy Ruský obří.*

**Odrůdy velké** – s velkým semenem/plodem/sklizňovou částí – fazol šarlatový: papuče, Velká strakatá hnědá, Lvovský z Ukrajiny, pšenice polská, bob: Velký z Blatničky, Vojka, hrách: Obří z Hořic, Ruský, mák: Ruský obří, Červený veľký, Černý, rajče: Ruské masové, Stichovice, Leščukovo oranžové, Kulaté velké, Kosmonaut Volkov, rebarbora Hanácké lopón, šalvěj Dalmatská velkolistá, řeřicha velkolistá, česnek: Velký z Dubovan, Ruský z Lipnice aj.

**Odrůdy malé** – tvoří sice velikostně malé plody/semena/sklizňové části, ale ty jsou často chutné, násada je mnohdy početná (mnoho plodů). Bývají ranější než odrůdy velkoplodé – fazol: Perličky, Vysoko úrodná ťahavá biela, Moravská perlička, salát: Plzeňský kamenáč, Stupický kamenáč (za mírné zimy může přezimovat jako sazenička), rajče: rajče divoké červené, Od dědečka z Pelhřimova, Červená hruška od tety (hruštičkovitý tvar plodů), Čerešničkové (osvědčené pro truhlíky), Šery rajčina, bob Kanadská káva (velmi drobné černé semeno, nejmenší z bobů), čočka Moravská drobnozrnná (nejmenší z našich čoček, v pěstování vyžaduje oporu), hrách: Paleček (velmi nízký, asi 30 cm), Weggisský (cukrový, dlouho nasazuje lusky), pažitka Jemná tenká, česnek Z Moravy (malý, ale trvanlivý, vydrží dlouho), brambor: Pink fir Apple, Bamberské rohlíčky (maličké, ale obě odrůdy mají pevnou dužinu), topinambur Malý fialkový (opravdu maličké hlízečky, pěkná barva), rosička krvavá (zvaná česká rýže, ve rovnání s běžnou rýží je to spíš minirýžička, zrníčka nutno loupat),

*Lusky bobu Kanadská káva obsahují drobná semena.*

kmín Valašský (luční, semeno menší než šlechtěné kmíny).

**Odrůdy ruského typu** – zpravidla odrůdy s velkými plody či sklizňovými částmi. Většinou jsou pozdnější. Asi nikoliv nutně musí pocházet přímo z Ruska, jejich velikost ale velmi často koresponduje s velikostí této země – česnek: Ruský (středně velký), Ruský z Lipnice (jeden z největších), Ruský-Stará Lubovňa, hrách Ruský (velké lusky, vysoký), mák Ruský obří (vysoké makovice, velmi oblíbený), slunečnice Ruská, rajče Ruské masové (za dobrých podmínek plody i přes 1 kg těžké).

**Rodinné odrůdy** – někdy nesou ve svém názvu jméno svého dárce či vyjadřují příbuzenský vztah k němu – fazol: Od babičky Líby (na lusky), Troják (typ čočkofazolu), Mikysková I (žlutý lusk), Mikysková II, Peškovy bílé hnědé (směs dvou odrůd, vaří se „pohustu“), Julinčino, Krkoškovo, hrách: Hejzlarová (z evangelického prostředí), Blatný, Ježkův pršínský (cukrový typ), česnek Kovaříkové (dárkyně převzala od své maminky a pěstuje půl století), Od Jetleba, kukuřice Dedkova kukurica, rajče: Od dědečka z Pelhřimova, Leščukovo oranžové, Roubíčkovo pupíkaté, Omas Liebling (v překladu Babiččin miláček), Selandia (stará odrůda, v rodině dárce od roku 1956), salát: Salát dědy Švejdy (typ dubáček), Zlatý rekord (v Brumově od 2. sv války, pro rychlení ve skleníku nebo teplém pařeništi).

**Krajové odrůdy** – viz Pomocník pro výběr odrůd aneb Jakou odrůdu zvolit pro daný účel Zpravodaj starých odrůd č. 4/2020.

**Okrasné druhy** afrikán Garafia, ostálka Čiermoklačanská, lilie bílá Velké Přílepy (tzv. kostelní), lilie cibulkonosná Stádla (ze sudetských rozvalin), měsíčnice, chejr vonný Fiala voňavá, oman, kolotočník, krásenka: cigánky, Světlá směs Rezsel Orneto, netřesk Z hrnca, řebříček bertrám Z Duban, muškát: Borovanský (klasika – červený květ), Voňavý muškát proti komárům (sice nekvete, ale voní příjemněji než jiné muškáty), topolovka: Sléz Heřmanův Městec žlutá bílá, Z Waldviertlu, Topolovka černá, Topolovka červená Vršovice (velké květy, lákají včely), divizna, sléz maurský, sléz pižmový, hvozdík Prachaticko.

*Mezi okrasné druhy patří lilie cibulkonosná Stádla s voňavými květy.*

*Kalužnice křivoklasá má zajímavý klas.*

**Méně známé a netradiční obiloviny** – často jsou dekorativní, okrasné a zajímavé i na pohled. Pro zpracování je třeba pamatovat na to, že jsou zpravidla pluchaté (zrna jsou v obalech ve slupce, vyžadují loupání) – proso: Fialové, Hanácké mana, Slovenské červené, Proso VERN-PSR, čirok obecný: čirok obecný, Proso je krásné, čirok metlový (na výrobu kartáčů a metel), Slovenský (vysoký, delší vegetační doba), tatar (z Banátu, ranější, pěkně červený), rosička krvavá (sklovité drobné zrno, roste i na chudých půdách), kalužnice křivoklasá – tzv. korakan (větvený klas; nižší, nepoléhavé rostliny), ježatka obilní (pěstována jako obilovina v teplých krajích), amarant (také jako okrasa): Amaranthus caudatus var. edulis, Amaranthus hypochondriacus Červený, Nízký červený, ječmen Tábor 811 (tmavé zrno – tzv. Kafeegerste), bér (jeho zrna byla loupána dříve podobně jako proso na jáhly brové /=jáhly z béru/) – krajový červený, Uličské Krivé (krajový z Východního Slovenska), Čiernoklas (novější odrůda z roku 1970).

**Obiloviny pluchaté** – jsou historicky starobylé, po výmlatu u nich zůstávají zrna obalena v pluchách a vyžadují tedy loupání. To se dělalo například ve stoupách, ručních dřevěných mlýncích apod. V domácích podmínkách může být vyloupání obtížnější – pšenice dvouzrnka: Dvouzrnka 115, Podbranč (obě slovenské krajové), Katarka (klas temně fialové, kovové barvy, snad obilí Katarů), pšenice jednozrnka Tábor (křehké klasy), pohanka: 93 (slovenská krajová), ČSFR (z Archy Noemovy), Trojanovice (valašská), proso: Fialové, Hanácké mana, Slovenské červené, Proso VERN-PSR, pšenice špalda: Megalith (snad z megalitických hrobů, starobylý klas), Roter Kolbenspeltz (jarní typ), pšenice naduřelá Osiris (někdy větvený klas, tzv. faraonská pšenice), rosička krvavá, bér: krajový červený, Uličské Krivé (krajový z Východního Slovenska), Čiernoklas (odrůda z roku 1970), pohanka tatarka: Katedrová, krajová Hrozenkov (tatarka nejde loupat, slupka je srostlá smoučnatým vnitřkem semene – nutno příp. šrotovat celé, případně zkusit na nakličování).

**Obiloviny bezpluché** – obilky jsou po výmlatu nahé, umožňují bezproblémové další zpracování (např. na šrot, na mouku, ale i vaření celých zrn, nakličování apod.) – oves nahý Z Luhačovického Zálesí (pevný, nepoléhá), pšenice setá: Slovácká hnědoklasá osinatá, Židlochovická Lada, Hodonínská osinatka, Branišovická, Červená, Dobrovická česká červená, Hospodář, Kostomlatská sametka, Postoloprtská přesívka, Sheriffs Square Head, Česká přesívka, pšenice shloučená (krátký, jakoby sražený klas, u nás jako ozim i jař), pšenice polská (velké zrno ale množství pluch), pšenice naduřelá Osiris, nahý ječmen: gengel, špalda, 7383, 7385, 7387, 7438, Český nahý (Boehmische Nackte), Miloňovská špalda, Miloňovský gengel, žito: Křešovické, jařyna, Rež ze Soláně, Dobřenické krmné (používalo se i jako zelené krmivo), křibice (dobře odnožuje, nižší výnos, odolná, tvrdá sláma), křibice z Bystřice nad Olzou.

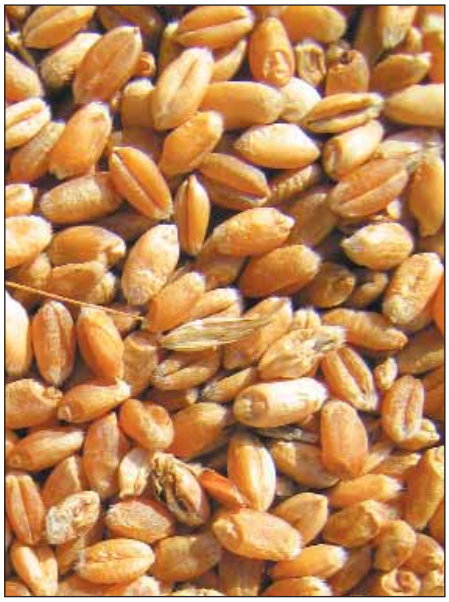
**Méně pěstované luskoviny** – bob (buď na zeleno, nezralý nebo jako luštěnina vyzrálá suchá semena, malosemenné jsou krmné), hrachor (především luštěnina na suchá semena, v malé míře se dají jíst i nezralá semena podobně jako zelený hrášek), čočka (tradiční sorty jsou z teplé jižní Moravy, žádají propustnou lehčí půdu), cizrna (slovenské sorty, nejlepší úroda je za suchých, horkých let), lupina, ledenec nachový (nachová barva květů, jen nejmladší lusky jedlé, půdopokryvný).

Bez opory se z luskovin pěstují – cizrna (pevná, nepoléhá), lupina Prechtlova (nízká), nižší sorty bobu (pro zpevnění je nejlépe nakopčíme, nahrneme půdou), ledenec (plazí se po zemi).

Oporu (nebo příměs podpůrné plodiny) vyžadují všechny hrachory, všechny čočky a vyšší odrůdy bobu (Velký z Blatničky, Vojka, Úrodný z Gutů aj.).

**FOTO – P. Dostálek a archiv Gengel, o. p. s.**

*Větvený klas u pšenice naduřelé Osiris*



*Zrna pšenice Slovácká hnědoklasá osinatá.*

**Vyšlo jako příloha Zpravodaje biodiverzity a uchování starých odrůd č. 6/2020**