

ČESKÉ OVOCNÁŘSTVÍ, ANEB PROBUDÍME V DĚTECH ZÁJEM

Vzdělávací subjekt: Lesánek z.ú.
Identifikační číslo účastníka: (435-04-003/17)
v rámci grantového programu Jihočeského kraje
3.A. Podpora environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty



Josef Eduard Proche (1822–1908)

- ovocnář, působil ve Sloupně, spolupracoval s domácími i zahraničními ovocnáři a vypěstoval velké množství nových odrůd.

Nejstarší záznamy z historie ovocnářství

Antické spisy

- Homér (8-9 století př.n.l. Zmiňuje pěstování jabloně a hrušně)
- Aristotelés (384-322 př.n.l.) v díle *De Plantis*, se věnuje sadařství
- Marcus Caton (243-143 př.n.l.) první prozajický spis o zemědělství a ovocnářství
- Taurus Palladius (pol. 4 stol) první odborný zahradnický spis
- Taurus Varro (116-27 př.n.l.) spis *Res rusticae*, pojednává o působení měsíce a astrálních znamení na rostliny
- Plinius Starší (23-79 n.l.) *Naturalis historia*, citoval 473 spisů antických autorů, včetně starořeckých

Středověké ovocnářství

- Paleobotanické nálezy z doby Velké Moravy
- Zakládání klášterních zahrad za podpory mnichů benediktinského řádu.
- První písemná zmínka u nás od Ibrahima ibn Jakuba z let (965-966), zmiňuje vyspělé ovocnářství
- Kosmova kronika a spisy Jana z Holešova, který zmiňuje péči o ovocné stromy v době adventu.
- Doba Karla IV, uváděny již konkrétní názvy odrůd (jablka čičičná, červenicě, meduná, rakúská, šálová, šípková, vinná, vlaská, vrbová)



Novověk v českém ovocnářství

Renesance a baroko

- V 16. století nastupuje rajonizace ovocnářství.
- Spis *M.h.regni Boheminae* Bohuslava Balbína (1621-1688) popisuje české zahrady a pojednává o vývozu jablka míšeňského
- Jiří Holík (1634-1710) *Kniha o zahradnictví, vynálezce roubování populací a sedlčkování*

Osvícenství a doba národního obrození

- Matěj Rössler (1754 – 1829) - děkan v Poděbradech ve své sbírce soustředil více jak 1100 ovocných odrůd a 70000 stromů.
- Josef Edvard Proche (1822 – 1908) první český moderní šlechtitel ovoce, hlavně jabloní



Založení ovocného sadu

Založení sadu určuje další trvání sadby, její růst a plodnost. Chyby učiněné při zakládání sadu se projevují záporně nejen na vzrůstu a plodnosti sadu, ale často i na jeho předčasném zániku. Náprava těchto chyb je obvykle značně obtížná a mnohdy vůbec není možná.

Právě proto musíme před založením sadu pečlivě uvážit a správně rozřešit řadu otázek: jaký pozemek máme určit pro sad, které odrůdy máme zvolit, jak je rozmístit atd. Musíme vypracovat takový plán výsadby sadu, který by odpovídal místním přírodním podmínkám a všem zásadám pěstování určitých druhů ovocných stromů. Přitom především dbáme, abychom umožnili dobrý růst stromů, aby začaly brzy plodit a abychom zajistili jejich vysokou plodnost.

Výsadba

Ovocné stromy vysazujeme podle klimatických podmínek oblasti: záhy na jaře před rašením pupenů a na podzim, kdy již ustávají ve vzrůstu. Podzimní výsadba je nejvhodnější v našich podmínkách. V praxi se ukázalo, že se v severních a středních oblastech, kde v zimě mohou nastat kruté mrazy, nutno vysazovat ovocné stromy na jaře. Při podzimní výsadbě v těchto oblastech často namrzají kořeny, což potom způsobuje chabé ujímání a někdy i úplné uhynutí rostlin. Na jaře je nutno vysazovat ovocné stromy záhy, než začnou rašit pupeny. Výsadba musí být ukončena v krátké době, za 7 až 8 dnů. Zpoždění je příčinou špatného ujímání a velkých ztrát ovocných stromů.



Příprava sazenic

Před výsadbou sadbu pečlivě prohlédneme. Všechny namrzlé a silně poškozené sazenice odstraníme. Zvláště velkou pozornost musíme věnovat kořenům, na jejichž stavu závisí ujímání rostlin. Odstraníme poškozené kořeny a zkrátíme dle potřeby.

Technika výsadby

Na správné výsadbě závisí dobré ujmutí a úspěšný růst ovocných stromů. Doprostřed připravené jámy zarazíme oblý, hladký kůl, zbavený kůry, suků a všech nerovností a stromek k němu po výsadbě připoutáme. Pak zasypeme jámu asi do poloviny kyprou zeminou z vrchní vrstvy půdy. Zeminu sypeme do jámy tak, aby se u kůlu utvořil kopeček tvaru kužele. Při výsadbě se doporučuje přidat hnojivo - humus nebo kompost. Do vykopané jámy nesmíme dávat čerstvou nezetlelou chlévskou mrvu, protože by mohla při styku s řeznými ranami na kořenech vyvolat onemocnění kořenů. Kořeny rovnoměrně rozložíme v jámě a při zasypávání stromku, stromkem několikrát mírně potřásáme, jak přihazujeme zeminu. Jakmile jsou všechny kořeny dobře zasypány, přišlápneme pevně půdu, při čemž začínáme u okrajů jámy. Stromy musíme vysázet tak hluboko, aby byl kořenový krček po sednutí půdy v úrovni jejího povrchu. Zálivka po výsadbě - 2 až 3 konve na každý stromek. Při suchém počasí, na jaře a v létě zálivku dvakrát až třikrát opakujeme.

Řez stromů po výsadbě

Abychom kořenům odlehčili, zkrátíme celou korunku přibližně o třetinu ročního přírůstku. Děláme to záhy na jaře, před rozpuštěním pupenů, nezávisle na době výsadby stromů. Řez vysazených stromů se musí řídit požadavky vytvoření korunní kostry. Přitom zachováme základ koruny, jak byl vytvořen ve školce.

Tvarování koruny a řez ovocných stromů

Na tvarování ovocných stromů závisí do značné míry počátek plodnosti, výnosnost a dlouhověkost. S tvarováním koruny započneme ve školce a pokračujeme v něm po výsadbě ovocných stromů v sadě. Základní úkoly při tvarování koruny jsou: Vytvoření kostry ze základních větví, pevně spojených s kmenem stromku, stejnoměrně a správně rozložených v prostoru a zajišťujících přístup světla a vzduchu do koruny. Každoroční vytváření dostatečného množství plodonosných a vegetačních orgánů a jejich stejnoměrné rozložení po základních větvích koruny. Vytváření podmínek k dosažení nejdelšího věku stromu, plodnosti všech částí koruny a brzkého začátku plodnosti.

Při tvarování koruny je nutno zachovat tato pravidla: Všechny základní větve koruny musí být normálně vyvinuty, přibližně stejné síly, a úhel, v němž odstávají od kmínku; nejvyšší postranní větévky, které „konkurují“ v růstu hlavnímu prodlužujícímu výhonu, je nutno zakrácením a řezem omezit a včas odstranit. Čím dříve bude tvarování základních větví korunky skončeno, tím dříve začne ovocný strom plodit.

V roce výsadby seřízneme všechny postranní větévky stromu přibližně o třetinu nebo o polovinu jejich délky. Prodlužující výhon seřízneme o 20 až 30 cm výše než postranní větévky. Postranní větévky seřízneme na vnější, dobře vyspělý pupen. Prodlužující výhon též seřízneme na dobře vyspělý pupen s ponecháním čípku v délce 6 až 8 cm. Výše položené, avšak také silnější větévky seřízneme vždy více než větévky níže rostoucí nebo slabě vyvinuté. Prodlužující výhon má být vždy ve svislé poloze.



Vnitřní větévky (mezi hlavními větévkami koruny) také zkrátíme, takže zesílí kmínek. Koruny stromů mohou být: kotlovité, patrové – neboli pětivětevné, kulatého tvaru, talířovitého tvaru – u plošných a keřových stromů aj. dle řezu. Patrová neboli pětivětevná korunka, která je v sadech značně rozšířena se tvaruje jednoduše, má však podstatné nedostatky. Základní větévky této korunky se vyvíjejí ze sblížených pupenů, proto má vnitřek korunky nedostatek světla. Blízkost základních větví nezaručuje jejich pevný srůst s kmínkem. Často to způsobí, že se jednotlivé větve ulamují, nebo se dokonce roztrhává i kmen stromu, zvláště v údobí plodnosti. Patrová korunka je přípustná u takových odrůd jabloní, jako jsou Antonovka a Hrušovka, a také u hrušní s pevnou kostrou koruny.

Bezpatrová korunka se liší od patrové v podstatě tím, že jsou hlavní základní větve na kmínku rozloženy v patře, ale řidčeji, v určitých vzdálenostech s mezerami 10 – 30 cm. Vzdálenost mezi větvemi se určí podle druhových i odrůdových vlastností a klimatických podmínek stanoviště.

Řez mladých ovocných stromů

V prvních letech po výsadbě upravujeme řezem mladé ovocné stromy v sadě, abychom tak vytvořili správnou a pevnou kostru koruny, a také abychom uspíšili začátek plodnosti. Způsob řezu závisí na druhových a odrůdových vlastnostech ovocných stromů, na stavu stromů a na podmínkách, ve kterých rostou. Nesprávný řez brzdí ovocné stromy ve vzrůstu, oddaluje začátek plodnosti a snižuje výnosy stromů již plodících. Správný řez naopak usměrňuje vzrůst jednotlivých částí koruny, zvyšuje výnosy i jakost plodů. Mladé ovocné stromy a stromy, které začínají plodit, je nutno řezat velmi opatrně. Silný řez oslabuje jejich celkový vývoj i růst a oddaluje začátek plodnosti. V sadařské praxi se používá dvou způsobů řezu: zkracování a průklestu. Při zkracování odstraníme části větévek a při průklestu úplně odstraníme celé větve. Toto zkracování podporuje silný vývin základních větví korunky a jejich obrůstání vedlejšími větvemi.

Hnojení mladého sadu

Hnojiva se dělí na organická a minerální. K organickým patří chlévská mrva, kompost, rašelina, ústrojně odpady, fekálie, zelené hnojení atd. Tato hnojiva obsahují všechny základní živiny – dusík, fosfor, draslík a patří k plným (universálním) hnojivům. Minerální hnojiva se opět dělí na dusíkatá, fosforečná a draselná.

Rašelina nížinná neboli slatinná obsahuje velké množství dusíku. Lze jí používat přímo jako hnojivo. Hodnotným a rychle účinkujícím hnojivem je drůbeží trus. Abychom v něm zachovali živiny, musíme jej shromážďovat na suchém krytém místě a vrstvitě prosypávat rašelinnou drtí nebo suchou zeminou. Ke hnojení půdy používáme drůbežího trusu suchého nebo rozředěného vodou.

Zelené hnojení lze velmi snadno získat a je poměrně levné. Vysejeme jakoukoliv plodinu, dávající velké množství zelené hmoty, kterou zaoráme do půdy. Dobu výsevu rostlin na zelené hnojení používáme nejčastěji lupiny, vikve, hořčice, pohanky a seradely (ptačí nohy). Nejlepší jsou rostliny motýlokvětné a nektarodárné. Také tím podpoříme přirozené opylovače v krajině.



Úloha včel při zvyšování výnosů sadů

Většina odrůd jableň, hrušň, třešň, višň, slivoní a jiných ovocných druhů potřebuje k normálnímu oplození a nasazení plodů tzv. allogamické opylení, to je opylení pylem z jiných květů. Ovocné rostliny se opylují hlavně pomocí hmyzu, vítr zde má jen nepatrnou účast. Při allogamickém opylení přenášejí pyl hlavně včely, přeletují z květu na květ, pokrývají se pylem různých odrůd, zanechávají jen na bliznách jiných květů, a tak je opylují. K normálnímu oplození a nasazení plodů je nutno mít v době květu v sadě včely, umístit je na celé ploše sadu, abychom zkrátili trať, kterou musí proletět. Při kratší trati letů mohou včely „pracovat“ i za poměrně špatného počasí, což je velmi důležité, poněvadž doba květu ovocných stromů je krátká. Podle údajů získaných pokusy víme, že na jeden hektar potřebujeme 2 až 3 včelstva. Při rozmístění základních odrůd a odrůd oplozovačů je nutno napřed určit, na jakou vzdálenost může být přenesen pyl z jedné odrůdy na druhou. Čím blíže je vysazena oplozující odrůda, tím jsou lepší podmínky pro oplození. Avšak z hospodářského hlediska je nutno vysadit odrůdy v souvislých pásech, střídavě s oplozujícími odrůdami. Z pozorování „práce“ včel vysvítá, že pro dobré oplození nesmějí pásy přesahovat šířku 40 – 50 m (5 – 6 řad). Při větší šířce výsadby jedné odrůdy klesá úrodnost.



Historie štěpařství

- Plinius Starší (23-79 n.l.) *Naturalis historia*, citoval 473 spisů antických autorů, včetně starořeckých popisujících i štěpování
- Zakládání klášterních ovocných štěpnic za podpory mnichů benediktinského řádu.
- Jiří Holík (1634-1710) *Kniha o zahradnictví*, vynálezce roubování kopulací a sedélkování



Nejčastější způsoby roubování

- V době mízy, roubujeme za kůru, na kozí nožku, na sedélko.
- V době vegetačního klidu používáme metodu roubování v ruce, nejlépe anglickou kopulací, při silnější podnoži pak plátkováním.



Zachování odrůd rostlinných druhů, které vznikly generativním způsobem



- Odběr roubů (jednoleté vyzrálé výhony odebíráme v době vegetačního klidu)
- Roubování podnoží
 - v době vegetačního klidu roubojeme tzv. (v ruce)
 - na jaře a za vegetace na stanovišti

Metoda roubování (anglická kopulace)



Vliv podnože na roubovanou odrůdu

Čím je bujnější podnož:

1. tím bujnější vzrůst naroubované odrůdy
2. pozdější nástup plodnosti
3. větší trvanlivost ovoce
4. menší velikost a vyrovnanost plodů
5. větší dlouhověkost stromu
6. bujnost růstu naroubované odrůdy omezíme, výškou v jaké ji naroubojeme
7. bujnost odrůdy lze také omezit vložением mezištěpu



Hedvábné červené letní



- Stará letní odrůda, francouzského původu
- Dužnina je čistě bílá, pod slupkou narůžovělá, šťavnatá příjemně sladce nakyslé chuti
- Zraje na přelomu července a srpna, vydrží 2 týdny • Lze je nalézt v některých starších výsadbách

Malinové podzimní (letní)



- Odrůda německého původu nalezena v první pol. 19. století
- Dužnina je bílá, tuhá, jemná a šťavnatá s malinovou příchutí
- Zraje v polovině září, vydrží cca 4 týdny • Poslední stromy rychle mizí z nejstarších výsadeb



České růžové



- česká odrůda z východních Čech známá již v 18. století
- Dužnina je narůžovělá, křehká, šťavnatá, navinule sladké chuti, nemoučnatí.
- Zraje počátkem srpna, postupně, vydrží až do poloviny září • Výskyt odrůdy je velmi vzácný

Panenské české



- Původem česká odrůda, pěstována pravděpodobně již v 17. století
- Dužnina je čistě bílá, jemná, mírně šťavnatá, chuti sladce navinulé, výrazně kořenité
- Sklízí se koncem září a vydrží do dubna • Do dnes hojně zastoupená ve starých výsadbách



Čistické lahůdkové



- Pochází z Čisté u Rakovníka, jako pupenová mutace odrůdy P. Luisa (1860)
- Dužnina je bílá, šťavnatá, chuti sladké, výborné • Sklízí se koncem září a vydrží do ledna
- Dosud hojně rozšířená odrůda, ale rychle mizí

Malinové holovouské



- Česká odrůda, nalezena jako náhodný semenáč koncem 18. století • Dužnina je smetanově bílá, pod slupkou narůžovělá, velmi šťavnatá, chuti sladce navinulé s výraznou malinovou příchutí
- Sklízí se koncem září a vydrží do ledna • Dnes jen velmi roztroušeně rozšířená odrůda



Jakubka česká



- Česká letní odrůda z 18. století • Plody jsou malé (50 g) • Chuť je šťavnatá jemná příjemně sladce navinulá • Strom roste velmi bujně rovně, dříve se pěstovala i na dřevo
- Odrůda je nenáročná a toleruje každou polohu i půdu

Koporečka



- Česká zimní odrůda z 18. století • Dužnina je velmi jemná, šťavnatá, chuti výtečné, aromatické
- Strom roste bujně a dožívá se vysokého stáří
- Odrůda vhodnější do teplejších oblastí náchylná ke strupovitosti hrušně



Proč tradiční odrůdy a jaké mají vlastnosti

- *Adaptace na místní podmínky*
- *Prověřenost léty pěstování*
- *Odolnost k vlivům prostředí a chorobám*
- *Originální chuť a vůně • Akcent v určité vlastnosti*
- *Velká variabilita • Krajinářská hodnota*
- *Zachování kulturního dědictví*

Záchrana tradičních odrůd

- *Zdroje v krajině (staré sady a aleje)*
- *Určení odrůd – podle vyzrálých plodů, tvaru koruny a dalších znaků*
- *Odběr roubů (jednoleté vyzrálé výhony odebíráme v době vegetačního klidu)*
- *Roubování podnoží*
 - *v době vegetačního klidu roubojeme tzv. (v ruce)*
 - *na jaře a za vegetace na stanovišti*

Jedno z mnoha rozdělení skupin odrůd jableň

- *Dielova soustava (1792)*
- *I. třída – Hranáče (pravé kalvily, řehtáče, zlatnáče)*
- *II. třída – Jablka růžová*
- *III. třída – Libernáče*
- *IV. třída – Renety (jednobarevné, červené, kožené, zlaté)*
- *V. Pruháče*
- *VI. Ovčí hubičky*
- *VII. Jablka zploštělá*



Dr. Karel Kramář



- Česká podzimní odrůda vypěstována jako kříženec Parmény zlaté a Peasgoodova, bratry Kautskými na Zbraslavi • Dužnina je hutná, navinulé sladké kořenité, výtečné chuti
- Zraje v září a vydrží do prosince • Dnes vzácná odrůda

DOPLŇOVAČKA

1.									DOMA JINAK
2.									ZELENINA NA KOLÁČ
3.									LISTNATÝ STROM
4.									OPAK PROFESIONÁLA
5.									ZELENINA POLÉVKOVÁ
6.									ŽENSKÉ JMÉNO
7.									LEPICÍ PÁSKA
8.									KUKAJÍCÍ PTÁK
9.									ZEMÁKY JINAK
10.									SVĚTADÍL
11.									MATKA ZDROBNĚLE
12.									PEPRMINTOVÁ BYLINA
13.									LISTOVÁ ZELENINA

„Tajenka = odrůda jablka“



Jihočeský kraj



Malinové Vrchlického



- *Semenáč Malinového holovouského J.E.Procheho*
- *Dužnina je velmi šťavnatá, prorůžovělá, výtečné sladce navinulé chuti*
- *Zraje v září, vydrží do listopadu • Velmi vzácná odrůda*

Malinové sloupenské (mnohoplodé)



- *Raně zimní odrůda, výpěstek J.E. Procheho z roku 1887*
- *Dužnina je velmi jemná, šťavnatá, sklovitá, výrazně prorůžovělá, výtečné navinule sladké chuti*
- *Zraje v říjnu a vydrží až do konce ledna • Velmi vzácná odrůda*



Daňkovo



- První Procheho odrůda podobná Blenheimské renetě
- Dužnina je velmi šťavnatá, velmi příjemné navinule sladké chuti
- Dobře uložená vydrží do ledna • Sporadicky se vyskytující odrůda

Libernáč sloupenský



- Procheho velkoplodá raně zimní odrůda
- Dužnina je pikantně navinule sladká bez zvláštního aromatu
- Zraje v říjnu a vydrží až do února • Velmi vzácná odrůda



Název / evidenční číslo	'Cebula'
Synonyma / lidové označení / podobnost	'Cibule'
Místo nálezu / výskyt	Závada, zahrada Borová, bývalý polní sad
GPS souřadnice	N49 57.269E18 06.124 N49 57.169E18 09.917
Popis plodu	Středně velký, téměř kulovitý plod. Slupka zelená s výraznými hnědými tečkami, silná delší stopka. Svrázná, velmi dobrá chuť. Plody uzrávají postupně.
Zralost	Raně zimní odrůda.
Popis stromu	Široce jehlancovitý habitus, větší protáhlý list.
Celkové hodnocení / poznámka	Místní hrušeň dosti dobré chuti a odolná vůči chorobám.
Hodnotitel	Ondřej Dovala, Radim Lokoč



Míšeň Jaroměřská



- Zimní krajová odrůda z Jaroměře, rozšířená vzácně po Čechách
- Dužnina je nakyslé chuti, při dozrání sládná a připomíná Míšeňské
- Zraje v říjnu a vydrží až do února • Dnes vzácně rozšířená odrůda

Muškatelka letní



- Velmi stará letní odrůda hrušně, patřící do skupiny Muškatelek
- Zraje v srpnu • Dužnina je jemná, sladce muškátová, výtečná
- Velmi vzácná odrůda



Šídlenka



- *Velmi stará původem z Moravy • Zraje počátkem září*
- *Dužnina je velmi jemná, sladká, velmi příjemné kořenité chuti, slupka plodu je velmi jemná*
- *V Čechách je vzácná na Moravě se vyskytuje častěji*

Muškatelinka



- *Krajová odrůda snad z okolí Chotovin • Zraje v září a vydrží jen několik týdnů*
- *Dužnina je pevná, šťavnatá, silně kořenitá s ušlechtilou muškátovou příchutí*
- *Výskyt velmi omezený na několik starých stromů*



Jakubka česká



- Stará česká letní odrůda • Zraje počátkem července, nejranější odrůda
- Dužnina je jemná, navinule sladké lahodné chuti, vydrží jen týden
- Dnes se vyskytuje velmi vzácně

Krehule



- Letní krajová odrůda z Moravy velmi stará • Plody malé, dužnina i slupka jsou velmi jemné, chuť je navinule sladká výrazně kořenitá, výborná • Strom roste středně bujně, zdravě, dožívá se vysokého věku • Nenáročná odrůda i do vyšších a drsnějších poloh





MAGDALÉNKA

Koncem července se začíná mezi posledními třešněmi a prvními slívami objevovati na trzích první dozrávající hruška „Magdalénka“, která všeobecně jsouc oblíbena, těší se hojnému odbytu.

Přinesena byla k nám z Francie, avšak o jejím původu se ví jen tolik, že nalézala se již roku 1628 v zahradách královského prokurátora Lectiera v Orleansu pod jménem „De la Madeleine“. Předtím žádný spisovatel se o ní nezmiňuje. V roce 1768 přezděl jí Duhamel du Monceau jménem „Citron des Carmes“, jehož se ve Francii více užívá než jména původního.

Původní své jméno má asi z té okolnosti, že uzrává kolem svátku sv. Maří Magdaleny, druhé pak asi proto, že zralá voní slabě citronově a byla v zahradách karmelitánů pěstována.

Mezi hruškami jest málo asi takových, které by byly tak rozšířeny jako tato; nalézá se snad ve všech zahradách, podle „Jakubky“ a „Markytky“ po celé zemi.

I u nás jest všeobecně rozšířena a nalezne se jak v sadech venkovských, tak v zahradách domácích.

S jejím pojmenováním jsou však potíže, všude ji nazývají jinak. Kolem Prahy ji jmenují „Zelinkou“, snad pro její zelenavou barvu; Pixa ve svém „Klíči“ nazývá ji „Magdalénkou“, jinde jí říkají „Madlenka“, „Citronka“ a podle Moravského Ovoce „Ranička“ a „Pražka“. Poslední jméno jest asi odvozeno odtud, že ji někdo zanesl od Prahy na Moravu.

Poloha a půda jest jí každá vhod, ale není všude stejně chutná. Pravé, dobré, sladké chutí nabývá jen v půdě dobré a teplé; ze špatné a studené nelze jí k plodu v dobré půdě narostlému ani přirovnati; bývá nakyslá a bez chuti. Příliš kruté zimy nesnáší a z mládí často zmrzá.

Hodí se k pěstování polokmenů i vysokokmenů, anebo co volně rostoucí krsek v domácích, velkých sadech i malých zahradách; k silnicím a cestám se nehodí, aniž na místa, kde časným česáním se děje škoda na úrodě. Na uměle řezané tvary se pro drobnost plodu nehodí. Svoji nepravidelnou, řídkou, celkem nepěknou korunou se značící strom roste na plánci i kdouli bujně a zdravě; vyvinuje letorosty dlouhé, rovné, lehce rýhované, řídce poseté červeně hnědé a žlutavými vyvstalými tečkami; na těchto se vyvíjejí v nestejně vzdálenosti krátká, baňatá, tupě špičatá, šedě šupinatá a nepřilíš odstálá oka na plochých, mírně trojhranných patkách; střední hrana končí pod okem maličkou trnitou špičkou. (Viz obraz.)



MAGDALÉNKA – *Grüne Magdalene.* – *Citron des Carmes.*

Realizátor projektu: Lesánek z.ú., IČ: 22879218, Borotín u Tábora, 39135
Odborní lektori: Ing. Zdeněk Buzek, Alena Švecová.

