

14. Pomologie slivoní (modrých peckovin)

Většina pěstovaných slivoní patří k botanickému druhu *Prunus domestica* L (slivoň, švestka). Základní kulturní tvar slivoní se vyvinul z podruhu *Insititia* (pravé malé slívy), jejichž pecky byly objeveny v nejstarších prehistorických nálezech. Pecky pravých švestek pocházejí z doby římské. Plané formy pravých švestek, renklód a mirabelek se vyskytují jedině v oblasti Přední Asie.

Z Přední Asie se slivoňové odrůdy šířily do Řecka. Roku 287 př.n.l. zakladatel pomologie THEOPHRAST uvádí ve svém díle ERGA KAI HEMERAI (Práce a agrotechnické lhůty) s dalšími pěti sty rostlinami také tři odrůdy slivoní. Od Řeků přecházejí znalosti o pěstování ovocných dřevin a zejména slivoní na Římany.

V době římského císaře PROBA (276 - 282 n.l.) byly vysazeny velké sady slivoní na březích řek Drávy a Sávy v Bosně, která je od těchto dob významným střediskem pro pěstování slivoní. Do našich zemí byly slivoň přineseny slovanskými kmeny a za vlády Karla IV. se pod názvy švestky, zwetsche a quetsche rozšířily do dalších západoevropských států a jednak byly přeneseny již dříve kolonisty a později emigranty do Transylvánie do rumunského města Bistrica. Odtud se pod různými národními jmény švestky rozšířily po celém území bývalého Uherska a odtud i do sousedních států, na území bývalé Jugoslávie, Polska i Ukrajiny. Všeobecně se uznává, že označení 'Domácí švestka' a švestka vůbec, jako 'Zwetsche', 'Quetsche', 'Sviskon' apod. jsou původu slovanského.

Slivoň je v současné době společným názvem švestek, slív a všech jejich kříženců a odrůd.

Plodem slivoní je peckovice, která z hlediska obecné botaniky představuje pravý plod charakteristický pro všechny peckoviny obecně, kde kromě slivoní řadíme také třešeň, višňu, meruňku, mandloň a broskvoň.

14.1 Tradiční slívy z botanického hlediska

- **Trnoslívka (*Prunus fruticans*)** je keř 2,5 – 5 m vysoký, zpravidla s malou výmladností z kořenové soustavy, bez výrazné trnitosti, s pupeny 2 mm velkými, listy krátce řapíkatými (8 – 11 mm), květy 16 – 18 mm velkými, po 1 – 2 pupenu. plody jsou modře oříškové, 16 – 19 mm velké, s peckou 10 až 12 mm dlouhou, na stopce asi 9 mm dlouhé, nakysle sladké. Roste místy na mezích a u cest společně s planou trnkou.
- **Myrobalán (*Prunus cerasifera*)** je menší stromek s výmladností z kořenové soustavy, s tmavou kůrou s příčnými lenticelami, v mládí trnitý s tenkými větvemi, s drobnými pupeny (2 – 3 mm), které jsou na dvouletých a starších větvích nahloučené na krátkých brachyblastech. Listy jsou kratičce řapíkaté, kopinaté, lysé nebo na rubu na střední žilce chlupaté. Květy jsou založeny v pupenu zpravidla jednotlivě. Stopky květů jsou 15 – 20 mm dlouhé. květy mají nafialovělý malý kalich a bílou nebo narůžovělou korunu. plody jsou převislé na tenkých stopkách, lesklé, kulaté až vejčité, žluté, červené, fialové až modré, sladké nebo s nakyslou slupkou, s měkkou dužninou, která zpravidla lpí na pece. Pecka je zpravidla hladká, široce kopinatá až eliptická, výrazně klenutá, s výraznou rýhou rovnoběžně k břišnímu švu. Rozlišují se maloplodé myrobalány (ssp. *divaricata*) s květy 12 – 14 mm velkými, plody 10 až 24 mm velkými a peckami 10 – 14 mm, a velkoplodé myrobalány (ssp. *cerasifera*) s květy 14 – 20 mm, plody 24 – 26 mm a peckami 14 – 17 mm velkými. Zraje většinou v červenci a přežívají i po odumření naroubované odrůdy. Zplaňují též a sázejí se jako okrasná dřevina. Velkoplodé typy se sázejí jako ovocný strom. Červenolisté typy s růžovými květy (v. *pissardii*) jsou ve městech častým okrasným stromem.
- **Mirabelky (*Prunus domestica* ssp. *syriaca*)** Obyčejně menší stromek 5 – 7 m vysoký, s tenkými letorosty a drobnými pupeny. mají slabou výmladnost z kořenů. listy jsou středně velké. Květy jsou 15 – 24 mm velké, bílé rozkvétající před olistěním, na krátké

stopce. Plody jsou ± kulaté, obvykle žluté, na slunné straně červené, velmi sladké, zrající v srpnu. Pecka je skoro okrouhlá, 11,8 a 13,1 X 9,0 – 10,6 mm, tloušťka / délka = 72 – 80 %. břišní šev je vroubený širokými lištami a středem bočních ploch probíhá od čnělkového konce hrana. Bývaly dříve hojné v zahradách, dnes se však nemnoží a ze zahrad mizejí. Jsou odolné proti šarce a proto by si zasloužily větší pozornosti.

- **Ryngle (*Prunus domestica* ssp. *italica*)** je menší, často rozložitý stromek (4 – 7 m), často se silnými tmavohnědými letorosty, často se ztlustlými polštářky pod jizvami listů. Pupy jsou poměrně velké. Listy jsou velké, na líci lesklé, s poměrně silnými řapíky. Květy jsou velké (22 – 32 mm), bílé, se širokými korunními lístky, rozkvétající před olistěním. Plody jsou kulaté, velmi sladké, s dužninou, která se u větších typů dobře odlučuje od pecky, 17 – 31 mm velké. Pecka je obrysu skoro okrouhlá, bez špiček, bez hrany uprostřed stran, 13,8 – 16,4 mm velká, tloušťka : délka = 73 – 97 %. Zraje v srpnu až září. Ceněná je zejména velká zelená ryngle na jídlo a na zavařování nebo ranější červená velká ryngle 'Althanova'. Na mezích a stránkách nejdeme též různé drobnoplodé ryngle „kulovačky“ různých barev, s plody asi 20 mm velkými a s peckou 13,8 – 16,9 mm velkou, kyselou až nasládlou dužninou, s bohatou výmladností z kořenů, tvořící keře 4 – 5 m vysoké, zrající v srpnu (var. *vinaria*).
- **Špendlíky (*Prunus domestica* ssp. *pomariorum*)** jsou často štíhlé stromky až 8 – 10 m vysoké, s mělkou kořenovou soustavou, netrnité, s kmenem až 40 – 50 cm silným. Letorosty jsou často zelené, ochlupené, listy až 80 mm dlouhé, na lící straně chlupaté. Květy jsou bílé, velké, s chlupatou češulí a stopkou, plody podlouhlé, nápadně vonné, často žluté, s hnědými tečkami, často asi 30 mm velké se stopkou asi 15 mm dlouhou, zrající v srpnu. Dužnina je ve zralosti sladká a neoddělitelná od pecky. Pecka je podlouhlá, štíhlá, souměrná, 16,8 – 21,6 mm dlouhá, tloušťka : délka = 45 – 50 %. Špendlíky jsou doposud poměrně časté v sadech u domů, v stromořadích u cest a silnic, zejména ve vyšší pahorkatině. Dnes se nemnoží, zasloužily by si však hojnějšího pěstování pro svoji ranost a klimatickou odolnost.
- **Rané vejčité slívy (*Prunus domestica* ssp. *praecox*)** se liší od špendlíků peckou, která je u stopkového konce vytáhlá jakoby v hrdlo láhve aspoň 2 mm délky. pecka je souměrná. Plody jsou podlouhlé, až 30 mm dlouhé, zpravidla žluté, se stopkou 15 mm dlouhou. Pecka je 19,9 – 21,6 mm dlouhá a 10,5 – 12,4 mm tlustá, tloušťka : délka = 57 – 60 %. Kveté raně, zraje v první polovině srpna. Nejde se místy ve vyšších polohách jako zbytek po dřívějším pěstování, zpravidla v obcích. do této skupiny patří 'Jeruzalémská švestka' nebo 'Stanley' s velkými modrými plody, doporučována jako tolerantní odrůda proti šarce švestek.
- **Pestré slívy (*Prunus domestica* ssp. *versicolor*)** jsou podobné špendlíkům. Výška 6 – 8 m, listy až 95 mm dlouhé, na rubu chlupaté, květy jsou velké bílé. Plody jsou při dozrávání žluté až nahnědlé, s červenavými, později tmavnoucími skvrnami, silně ojištěné, silně vonné, trochu delší než širší. Pecky jsou silně zploštělé, kopinaté, zjizvené, 17,7 – 18,7 mm x 5,0 – 6,0 mm x 9,8 – 10,5 mm velké, poměr tloušťka : délka je 55 – 57%.
- **Typ Brněnské švestky (*Prunus domestica* ssp. *ovalis*)** tvoří rozložené stromy 4 – 5 m vysoké. Letorosty jsou ochlupené. Plody k oběma koncům zúžené. Pecky jsou oboustranně špičaté, vysoce klenuté, 12,8 – 14,5mm x 5,7 – 6,5mm x 7,0 – 7,7mm velké, poměr tloušťky : délky je 48,5 – 54,0%. 'Brněnská švestka', 'Anička', 'Aninka', 'Špička', 'Špendlíček modrý' zraje v polovině července, plody jsou modré. Dříve byla na Moravě i v Čechách velmi rozšířena.
- **Pološvestky (*Prunus domestica* ssp. *intermedia*)** jsou stromy 4 – 6 m vysoké, s bohatou výmladností z kořenů, se silnými letorosty, často pýřitými, v mládí trnité, s velkými pupeny (3 – 5 mm), s hrubými listy, dlouhými řapíky, s bílými květy 22 – 30mm velkými, s širokými korunními lístky, rozkvétajícími před olistěním. Plody jsou vejčité až eliptické, 39 – 45mm velké, zpravidla modré nebo fialové, se špičatou, 24 - 28mm velkou

peckou s poměrem tloušťky k délce 55 – 62%. Pecka je plochá, se sífkovaným povrchem, na bliznovém konci často zobánkovitě zahnutá. Dužnina je neoddělitelná od pecky, za zralosti načervenalá. Plody jsou sladké, rané až pozdní. Patří sem 'Durancie', 'Datlovky' aj. 'Durancie' jsou na jižní a střední Moravě velmi rozšířené, zaslouží si pěstování pro svoji vysokou cukernatost, plodnost a odolnost vůči šarce švestek.

- **Oválné slívy (*Prunus domestica* ssp. *ovalis*)** jsou stromy 6 – 8m vysoké, se štíhlou korunou, často se strmými větvemi, s ochlupenými letorosty. Květy jsou čistě bílé, na dlouhých, ochlupených stopkách. Plod je skoro kulovitý, 29 – 37mm dlouhý, zelenavě žlutý, s šedými a červenými tečkami. Pecka je mandlovitého tvaru, široce vejčitá, 18 – 21,7mm dlouhá, 13,2 – 15,3mm tlustá, tloušťka : délka je 66 – 73%. Pecka je drsná a má uprostřed ploch od stopkového konce vzniklou hranu.
- **Švestka (*Prunus domestica* ssp. *domestica*)** je strom 4 – 6m vysoký, u pravokořenných stromků s výmladností z kořenů, víceméně netrnitý. Letorosty jsou tenké, červenofialové, uprostřed koruny až zelené, předloňské větve jsou světle šedé. Pupeny jsou štíhlé, špičaté, šikmo odstálé, s tenkými, poměrně úzkými listy, které jsou na rubu podle žilek ochlupené. Kveté až po olistění. Květy jsou 22 – 32mm velké, nazelenalé bílé, s úzkými korunními lístky. Stopky plodů jsou tenké, 11 – 18mm dlouhé, s dužninou sladkou, odlupující se od pecky. Pecka je velmi charakteristického tvaru, plochá, nejtlustší ve třetině od stopky, s břišním švem v třetině od stopky silně klenutým, s hřbetní brázdou jen mírně vyklenutou, skoro rovnou. Povrch pecky je mírně drsný. Pecka je 19,7 – 25,0mm dlouhá, tloušťka : délka = 47 – 58%. Břišní šev je ostrý, s úzkým lemlem. Švestka je podle počtu stromů po jabloni druhým nejčastěji pěstovaným ovocným stromem u nás. Byla ještě v minulém století důležitější než dnes, vyvážela se (její plody) od nás do Vídně, do Ruska, do severní Evropy. existuje více typů švestek, například 'Bystřická', 'Šlapanická', 'Dolanka' atd. Před 15. stoletím se pěstovaly jen vzácně.

14.2 Vývoj pomologických klasifikačních soustav

Snaha rozlišovat jednotlivé odrůdy vedla pomology k seskupování odrůd do skupin se společnými znaky plodů nebo stromů a jejich částí. Každá pomologická klasifikace musí vždy navazovat na botanické řazení druhů, poddruhů a botanických odrůd. Botanická klasifikace nemůže však brát zřetel na mnoho podrobných vlastností a znaků, které byly mnohonásobným křížením během několika tisíciletí vyšlechtěny.

Švestky, renklódy, slívy a mirabelky jsou odedávna oblíbeným ovocem. Tato obliba je dána okolností, že většina odrůd je vhodná pro pěstování v nejteplejších nížinných oblastech, ale i ve vyšších polohách. Tento široký areál umožňuje pěstování tohoto ovoce jednak pro přímý konzum, v čerstvém stavu, ale také pro různá technologická zpracování, která jsou typická pro jednotlivé pěstitelské regiony.

Mezi slivoňovými odrůdami je nepřeberné množství odrůd s různou dobou kvetení, dozrávání, barvou plodů, od téměř bílých a zelených, přes žluté, růžové, fialové a tmavomodré. Dále pozorujeme rozdíly především ve tvarových vlastnostech plodu. Všechny vyjmenované charakterové vlastnosti hrají po celá staletí důležitou úlohu, kterou je základní pomologické rozdělení odrůd slivoní do základních pomologických skupin.

Odrůdy slivoní třídili již starořečtí a římské zemědělské odborníci. První cílevědomá klasifikace odrůd slivoní pochází od J. L. Christa, který třídil odrůdy podle stromů typu švestek, sliv a mirabelek a v jejich rámci podle barvy plodů na fialové, černomodré, červené, žluté a zelené. Bylo to v letech 1804, 1809 a 1812. De Candolle třídil odrůdy slivoní podle tvaru a barvy plodů a přihlížel také k tvaru stromů. A. Diel mladší zavedl do třídění odrůd také znak lysosti a chloupkatosti letorostu. V roce 1831 zahrnovala soustava Londýnské zahradnické

společnosti také odlučitelnost pecky od dužniny. Klasifikace se ponenáhlu vyvíjela jak na evropské, tak na americké pevnině. Minulé generace se přidržovaly dvojitého systému klasifikace E. Lucase z roku 1877, který přihlížel jak k umělému třídění, tedy podle tvaru a barvy plodu a vztahu dužniny k pecce, tak i k přirozeným morfologickým, popřípadě fyziologickým znakům.

Pomologické klasifikační soustavy

Z pomologických soustav se nejvíce ujala **Lieglova tzv. přirozená soustava sliv** z roku 1867. Tato soustava dělí slívy a švestky do deseti rodů:

- a) **Kulaté slívy čili kulaté damascény.** jejich plody jsou kulaté a šťavnaté, s měkkou dužninou. Slupka je po uvaření nakyslá. Ovoce je stolní, k sušení se nehodí. Letorosty jsou buď hladké, nebo ochmýřené.
- b) **Oválné slívy čili podlouhlé damascény.** Mají stejné vlastnosti jako první, jen s tím rozdílem, že plody mají oválný tvar.
- c) **Veřejtí slívy.** Jejich plody jsou velké až velmi velké, ke stopce nápadně zúžené. Dužnina je slivovitá a měkká, k sušení se nehodí. Letorosty jsou buď hladké, nebo ochmýřené.
- d) **Slívy ušlechtilé čili renklody (ryngle).** Mají kulaté plody s tužší dužninou, vynikají sladkou a kořenitou chutí. mnohé z nich se hodí k zavařování na kompoty ('Zelená renkloda')
- e) **Voskové slívy čili mirabelky.** Mají malé kulaté plody s tuhou sladkou dužninou. Hodí se dobře k sušení a k zavařování. stromy rostou většinou spoře (kromě 'Flotovova mirabelka').
- f) **Švestky.** jejich plody jsou podlouhlé, zúžené ke stopce a k temeni. dužnina je pevná a sladká, slupka je bez kyseliny. Hodí se dobře k sušení. Letorosty jsou většinou hladké a někdy ochmýřené. charakteristická je švestková chuť. Typem je 'Švestka domácí'.
- g) **Pološvestky.** Jejich plody jsou oválné, buď se ke stopce nebo k temeni zakulacené a mají švestkovou dužninu.. Hodí se k sušení. Letorosty jsou většinou hladké a někdy ochmýřené, slupka je často kyslá ('Černošická švestka'). Jejich chuť nebývá tak výrazně švestkovitá.
- h) **Švestky datlové (datlovky).** Jejich plody jsou velmi dlouhé, eliptické, s dužninou někdy více slivovitou než švestkovitou. K sušení se nehodí. Letorosty jsou hladké. mají pecku zahnutou a ostře špičatou. ('Datlovka červená').
- i) **Ovesničky.** mají kulaté plody, jež se nehodí jako stolní ovoce.
- j) **Slívy nejudlé.** Jsou okrasné a mají podlouhlé plody, jež se však pro stůl nehodí.

Současná klasifikační soustava se omezuje na vlastnosti plodů a odrůdy zařazuje do čtyř pomologických skupin (K. HRUBÝ, 1945). Pro upřesnění, tuto klasifikační soustavu uvádím, protože postihuje a rozděluje jednotlivé odrůdy slivoní pěstované v minulosti a kterými se někteří mohou zabývat jako tzv. odrůdami staršími či krajovými. Jako doplněk bych dodal, že v současných pomologických publikacích se můžeme setkat s klasifikační soustavou z roku 1982 od J. DOSTÁLA.

- **švestky a pološvestky**
- **renklody**
- **slívy**
- **mirabelky**

Švestky mají protáhlé plody, k oběma pólům jsou zašpičatělé, barvy zpravidla tmavomodré s výrazným ožněním. Dužnina se celkem snadno odděluje od pecky. Je tuhá, více méně oranžově žlutá, šťavnatá. Rovněž pecka je protáhlá, smáčklá a na pólech ostře špičatá.

Pološvestky mají charakter švestek, jen plody nemusí být tak výrazně protáhlé a dužnina nemusí být tak pevné konzistence jako u pravých švestek.

Jako **renklody** označujeme plody slivoní vyrovnané, větší velikosti, tvaru zpravidla kulovitěho, oválněho nebo vejčitěho, s pevnou dužninou, která se zpravidla dobře odděluje od pecky. Slupka je kyselá, pecka baňatější a také šířka pecky v poměru k délce pecky je větší. Barva slupky je různá .

Jako **slívy** se označují plody různých více méně kulovitých a oválných tvarů různé velikosti, jejichž dužnina po dozrání je řidší, často se neodděluje od pecky, slupka je různěho zabarvení. Někdy do této skupiny řadíme špendlíky, slívy švestkovitého tvaru, zpravidla žluté barvy .

Mirabelky mají drobnější, kulovité plody barvy více méně žluté, jejichž dužnina jde zpravidla dobře od pecky.

14.3 Studium vegetativních znaků slivoní

Pro celkové pomologické studium je důležité znát komplexní biologické a morfologické zvláštnosti odrůd. Proto se na sledovanou odrůdu díváme jako na celek, zahrnující nejen plod, ale jehož součástí je strom, který se liší ve vzrůstu, habitu koruny či tvarových vlastnostech orgánu dle příslušnosti k jednotlivým odrůdám.

Při pomologické klasifikaci sledujeme:

- Vegetativní (převážně růstové) znaky a vlastnosti, podmíněné fyziologickými procesy růstu a vývoje
 - podzemní orgány (kořenový systém)
 - nadzemní orgány (kmen, kůra, koruna, výhony, letorosty, plodné útvary, pupeny, listy, květy).

Podzemní orgány

Kořenová soustava. Při pěstování ovocných dřevin se setkáváme s řadou poznatků a zkušeností o vlivu podnože, jeho kořenového systému na odrůdu, ale i zpětného působení naštěpované odrůdy na podnož. Kořenový systém je ovlivňován nejen naštěpovanou odrůdou, ale i půdními podmínkami. Zpravidla se hodnotí hloubka i obvod kořenů, množství a síla růstu hlavních a vedlejších kořenů, jejich rozvětvení, ale i bohatost kořenového vlášení. Kořeny jsou charakteristické podle ovocného druhu – jeho podnože. Kulový kořen je typický pro hrušně, vlašský ořešák. Podle způsobu množení se vytváří charakteristika vegetativně množené podnože, nemají hlavní kořen a z podzemní osy vyrůstají přímo vedlejší kořeny, rostoucí horizontálně nebo mírně šikmo, generativní, semenné podnože (plánata, semenáče) mají mohutnější, hluboce pronikající rozvětvenou kořenovou soustavu.

Kořenová soustava slivoní a slivoňových podnoží je tvořena převážně vodorovnými (horizontálními) kořeny. Kořeny svislé (vertikální) jsou u tohoto ovocného druhu zastoupeny omezeně. Slivoně tedy patří mezi ovocné druhy mělce kořenicí. Právě tato vlastnost rozhoduje o jejich požadavcích na stanoviště, které musí být zásobeno dostatečným množstvím vláhy a úrodné. Na růst a celkovou tvorbu kořenové soustavy má vliv především příslušnost podnože a odrůda slivoně na ní naštěpovaná.

Nadzemní orgány

Habitus stromu studujeme především na přirozených kmenných tvarech – čtvrtkmeny, polokmeny a vysokokmeny. Studujeme korunu, která je v období školkařském zapěstována standardním způsobem.

Kmen

Kůra mladých kmenů slivoňových odrůd je hladká a původních zelenavých barev s načervenalými nebo nahnědlými odstíny letorostů přechází do odstínů hnědavých, později šedavých nebo popelavých. V dalších letech se od kůry odděluje borka, která praská a vytváří ohraničené šupiny držící pevně na kůře. Borka tak nabízí znaky k rozlišení některých slivoňových odrůd pouze při podrobném studiu kůry.

Tvar koruny

U jednotlivých slivoňových odrůd je buď kulovitý - 'Durancie', 'Ontario', 'Zimmerova', ploše (široce) kulovitý - 'Domácí švestka', 'Oulinská', 'Bryská', 'Mirabelka nancyská', pyramidální (široce nebo úzce) - 'Schüleho'. Nutno upozornit, že některé odrůdy během růstu tvar koruny mění. Např. odrůda Bůhlská v mládí vytváří korunu pyramidální, která v pozdějším věku má tvar koruny kulovité.

Letorosty a výhony

V době vegetace označované jako letorosty, nesou listy a očka, naopak v bezlistém stavu je označujeme jako výhony nesoucí pupeny, které rozdělujeme na listové, smíšené a květní. Rozlišovacím znakem bývá zbarvení, tvar a velikost, lenticely, hladkost, lesk, délka internodií apod.. Z praktického hlediska rozeznáváme:

- terminální výhony, prodlužující výhony z vrcholového (terminálního) pupene.
- konkurenční výhony, vyrůstají z druhého až třetího pupene od vrcholu a konkurují prodloužení.
- obrost, kratší výhony bez tvorby květních pupenů.
- vlky, vytváří se ze spících nebo adventivních pupenů, rostou svisle.

Na letorostech sledujeme, zda jsou lysé či chloupkaté, popisujeme jejich lesk nebo matnost. někdy je jejich pokožka nepatrně popraskaná. Také sledujeme jejich barvu, která je velice rozmanitá od světle zelené do tmavozelené, narůžovělé, červené až fialové především na nejmladších částech letorostu. na starších částech barva přechází do hnědých odstínů. Kromě základních znaků letorostu sledujeme vývin a uspořádání krátkého plodného obrostu včetně pupenů.

Slabé a dlouhé letorosty vytvářejí odrůdy: 'Katalonský špendlík', 'Wangenheimova', 'Zimmerova'. Odrůdy 'Švestka domácí', 'Brněnská' či 'Mirabelka nancyská' jsou charakteristické krátkými a slabými letorosty, naopak tlusté přírůstky vytváří odrůdy 'Althanova renklóda', 'Malvazinka', 'Oullinská' či 'Zelená renklóda'.

Pupeny

Jsou charakteristické především svým tvarem (nízký, široce, vysoce kuželovitý). popisujeme jejich zakončení či velikost a odklon od výhonů. Rozlišujeme pupeny:

- pupeny vegetativní
- pupeny květní

Na jednotlivých letorostech sledujeme, že se v paždí listových řapíků tvoří na straně spodní a horní pupeny jen ojedinele. Naopak ve střední části letorostu jsou pupeny nasazeny po 2 – 3. Z těchto pupenů je jeden **vegetativní** a druhý nebo i třetí je **květní**. Pupeny u slivoní jsou jednoduché – **květní, listové** zcela výjimečně **smíšené** jako u jabloní. Na rozdíl od jabloní, zakládají slivoně květní pupeny na jednoletých letorostech a také na malých přírůstcích obrostu, na němž mohou vyrůst z vegetativních pupenů letorosty vyššího řádu, čímž se vytváří rozvětvený obrost. **Terminální pupen** na letorostu je vždy **vegetativní**. Z **konkurenčních pupenů** se tvoří tzv. **dlouhé letorosty** a další vegetativní pupeny dávají vznik **kratšímu obrostu**. Zvláštním typem obrostu je **kytičkovitá plodonož** dlouhá 0,5 – 3,0 cm, na které se utvářejí hustě květní pupeny. (viz tabulka č. 2)

Listy

Sledujeme především jejich velikost. Listy srovnáváme na stromech rostoucích na stejném stanovišti, stejného stáří a pokud možno na větvích či letorostech stejného charakteru. Podle tvaru dělíme listy u odrůd slivoní na oválný, elipsovitý, vejčitý, podlouhlý, souměrný nebo nesouměrný. Rozlišovacím znakem je dále hrot (špička) čepele, jenž bývá zašpičatělá, protáhlá, okrouhlá nebo tupá. Listová čepel bývá hladká, svrasklá, barvy světle zelené až tmavozelené. některé odrůdy mají listy na spodní straně chloupkaté nebo plstnaté. U peckovin je určitým rozpoznávacím znakem také přítomnost tzv. žlázek na řapících. Pro dokonalejší studium je nutno prostudovat větší množství listů z různých druhů větvíček. (Viz. tabulka č. 3, 4, 5, 6, 7)

Květ

Charakteristické odrůdové znaky slouží k pomologickému rozlišení jednotlivých odrůd slivoní. Květy mají pět kališních uštů, pět korunních plátků, které jsou volné, ovšem u některých odrůd se překrývají. Barva květů je většinou bílá (renklódy, mirabelky) nebo nazelenale bílá (švestky, pološvestky). Korunní plátky jsou okrouhlé, elipsovité, srdčité, hladké, zprohýbané. Velikost plátků a květů je různá nejen podle umístění květů na stromě, ale i podle odrůd. Při studiu květů si také všímáme květních stopek, jejich délky a zda jsou chloupkaté či lysé. (Viz tabulka č. 8, 9, 10, 15)

Pro pěstitele je velmi důležité, aby znal dobu kvetení jednotlivých odrůd, což rozhoduje o kombinaci odrůd z hlediska jejich opylovacích poměrů a dobrém opylování. Proto je nutné, aby ve stejnou dobu kvetlo vždy několik odrůd a bylo tak zajištěno dostatečné opylování

14. 4 Pomologické hodnocení vnějších a vnitřních znaků plodů

Vnější znaky posuzujeme vizuálně na povrchu plodu a do této skupiny řadíme:

- velikost a tvar plodu
- slupka a její charakteristické vlastnosti
- stopka, stopčná jamka a jejich uspořádání.

Vnitřní znaky studujeme po příčném či podélném rozkrojení plodu a hodnotíme:

- dužninu, její charakteristické vlastnosti
- pecka, její velikost a tvar

Vnější pomologické znaky

Tvar plodu

Může být kulovitý, oválný, vejčitý, srdčitý, podlouhle válcovitý, zploštělý, elipsoidní, kapkovitý. Plod je souměrný nebo jedna polovina bývá jinak vyvinuta. Souměrnost posuzujeme podle roviny probíhající švem plodu, který může být nápadný, pak mluvíme o rýze nebo žlábků, jindy jen naznačený – hmatný. (Viz tabulka č.12)

Velikost plodu

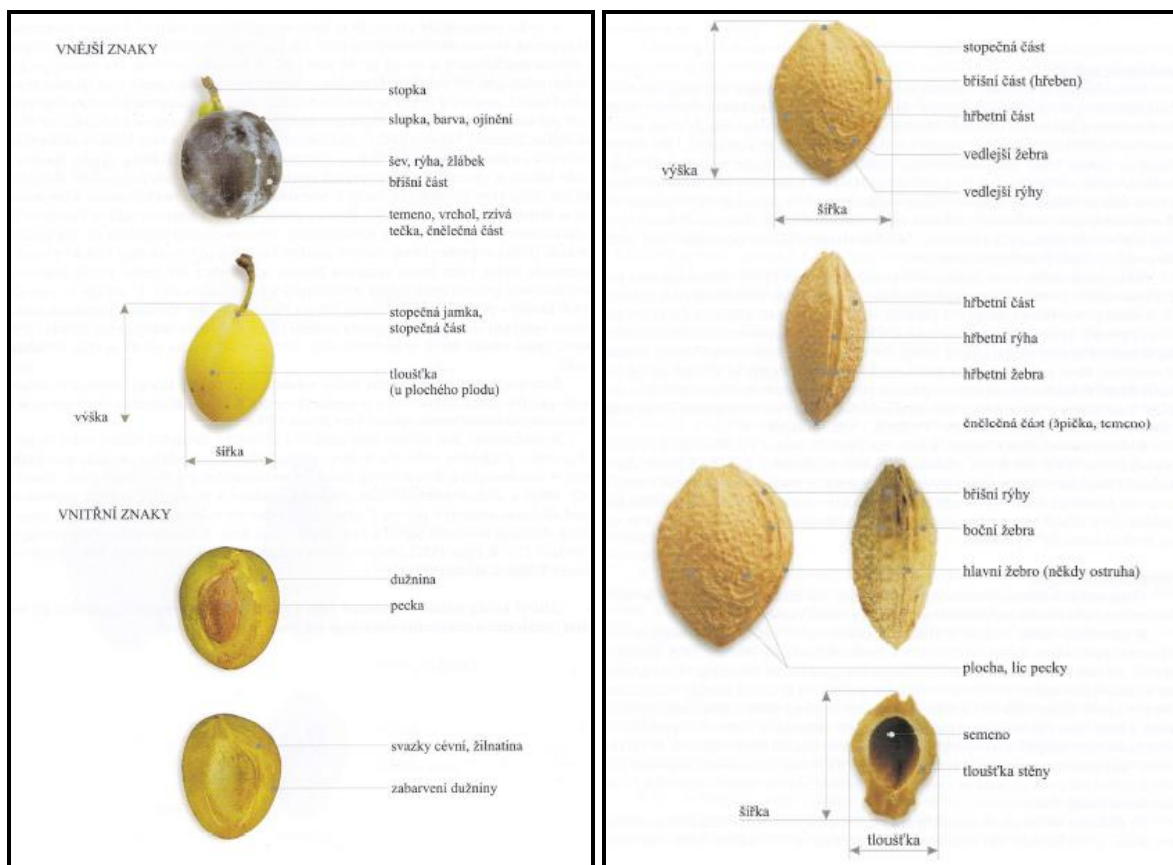
Podle velikosti dělíme plody na:

- velmi velké (nad 5,5 cm),
- velké (4 – 5,5 cm),
- střední (3 – 4 cm)
- malé (pod 3 cm).

Stopka plodu

Podle délky stopky rozlišujeme odrůdy s dlouhými stopkami (nad 20 mm), se středně dlouhými stopkami (12 – 20 mm) a s krátkými (pod 12 mm). Podle barvy stopky rozlišujeme odrůdy se stopkami zelenými, šedými nebo až zahnědlými. Spolehlivým určovacím znakem je chloupkatost plodních stopek. Tloušťka stopky je obtížně zjistitelná, ale rozlišujeme stopky velmi tenké, středně tlusté a tlusté. (Viz. tabulka č. 10)

Barvu plodu posuzujeme v období plné zralosti a plné vybarvenosti plodu. Základní barvy jsou zelená, žlutá, žlutočervená, červená, modrá. Stupeň vybarvení je závislý na oslunění či zastínění plodu na stromě. Slupka plodu je někdy pokrytá světle šedým nebo namodralým voskovým ojíněním, které zjemňuje základní barvu. Na plodu někdy pozorujeme tečky, které mohou být bílé, červené nebo rezavé a přecházejí v čárky či skvrnky.



Obrázek: Vnější a vnitřní pomologické znaky slivoní.

Obrázek: Morfologické znaky pecky slivoní.

Slupka plodu je jemná, tuhá, schopná požívání nebo je nevhodná k požívání, obsahuje mnoho kyselin nebo je kyselin prostá.

Dužnina

Posuzujeme její konzistenci – tuhá, pevná, řídká, vodnatá, šťavnatá nebo vláknitá. Podle stupně konzistence mluvíme o dužnině švestkovité a mirabelkovité, která je pevná, a o dužnině slivovité, která je vodnatá. Podle chuti se dužnina jeví jako velmi sladká, sladká, navinule sladká, navinulá, kyselá, aromatická nebo bez aróma. Dužnina je barvy nažloutlé až oranžové, žluté, nazelenalé, narůžovělé a prostoupena drobnými žilkami.

Pecka patří mezi důležitý vnitřní pomologický znak plodu. Velikost pecky měříme třemi rozměry obdobně jako u plodu: výška (délka), šířka a tloušťka. Důležitým znakem je, zda se dužnina odděluje od pecky snadno nebo obtížně. Dalším znakem je také velikost pecky a zvláště váhový poměr mezi dužninou a peckou v čerstvém stavu a také po usušení.

Tabulka č. 2: Charakterové vlastnosti pupenů u některých odrůd slivoní.

Pupeny - vlastnosti	
Charakteristika	Odrůda
Pupeny krátce zašpičatělé a kuželovité	Althanova renklóda, Domácí švestka, Mirabelka nancyská, Oullinská, Wangenheimova, Zelená renklóda
Pupeny úzké až velmi štíhlé	Chrudimská, Anna Späth
Pupeny přisedlé až mírně odkloněné	Brněnská, Vlaška, Wangenheimova
Pupeny středně odkloněné	Domácí švestka, Malvazinka, Ontario,

	Zimmerova
Pupeny odkloněné	Agenská, Durancie, Kirkeho

Tabulka č. 3: Tvar listové čepele u některých odrůd slivoní.

Tvar listové čepele		
Úzce elipsovitý	Oválný	Vejčitý
Katalónský špendlík, Althanova renklóda, Domácí švestka, Durancie, Ontario, Wangenheimova	Lützelsachsenská, Meruňkovitá renklóda	Brněnská, Bůhlská, Malvazinka, Viktorie

Tabulka č. 4: Typy okrajů listové čepele u některých odrůd slivoní

Okraj listové čepele			
Hrubě vroubkovaný	Pilovitě vroubkovaný	Pilovitý	Nápadně pilovitý
Althanova renklóda, Kirkeho, Oullinská, Zelená renklóda	Katalónský špendlík Malvazinka, Wangenheimova	Domácí švestka, Brněnská, Zimmerova, Domácí švestka	Mirabelka nancyská Vlaška

Tabulka č. 5: Typy zakončení listové čepele u některých odrůd slivoní

Hrot listové čepele	
Ostrý	Zaoblený
Viktorie, Vlaška, Wangenheimova, Domácí švestka, Zelená renklóda	Meruňkovitá renklóda, Ontario, Oullinská

Tabulka č. 6: Typy zbarvení listů u některých odrůd slivoní

Barva listu	
Světle zelená	Tmavě zelená
Brněnská, Chrudimská, Mirabelka nancyská	Althanova renklóda, Vlaška, Zelená renklóda, Zimmerova

Tabulka č. 7: Stupeň vývinu listových žlázek u některých odrůd slivoní

Přítomnost žlázek	
Dobře vyvinuté	Zakrnělé
Althanova renklóda, Brněnská, Katalonský špendlík, Oullinská, Zelená renklóda	Bůhlská, Domácí švestka, Wangenheimova

Tabulka č. 8: Velikost květů u některých odrůd slivoní

Velikost květů u různých odrůd		
Velké	Středně velké	Malé
Oullinská Zelená renklóda	Agenská Brněnská	Viktorie Katalonský špendlík

Ontario Wangenheimova	Malvazinka Eliášova Zimmerova	Mirabelka nancyská
--------------------------	-------------------------------------	--------------------

Tabulka č. 9: Rozdělení některých odrůd slivoní dle barvy květů

Barva květů u různých odrůd		
Čistě bílé	Bílé s nepatrným odstínem do zelena	Do zelena
Agenská Mirabelka nancyská	Ontario Ananasová česká	Brněnská Domácí švestka Vlaška

Tabulka č. 10: Rozdělení některých odrůd slivoní dle délky květní stopky

Délka stopy u různých odrůd		
Krátké	Středně dlouhé	Dlouhé
Malvazinka Wangenheimova	Oullinská Zimmerova	Brněnská Katalonský špendlík

Tabulka č. 11: Rozdělení některých odrůd slivoní dle velikosti plodů

Velikost plodů u různých odrůd		
Velké	Středně velké	Malé
Athanova renklóda Vlaška Malvazinka Oullinská	Anna Späth Bryská Domácí švestka Dunancie Wangenheimova Zelená renklóda Zimmerova	Brněnská Mirabelka nancyská Mirabelka ranná

Tabulka č. 12: Rozdělení některých odrůd slivoní dle tvaru plodů

Tvar plodu u různých odrůd	
Kulovitý	Althanova renglóda, Bryská, Malvazinka, Oullinská, Zelená renklóda, Mirabelky
Oválný	Anna Späth, Durancie, Ontáριο, Viktorie, Wangenheimova
Protáhle baňatý	Vlaška a její typy
Švestkovitý	Domáci švestka a její typy, Ananasová česká, Esslingenská
Veřejitý	Bühlská
Kapkovitý	Agenská, Katalonský špendlík

Tabulka č. 13: Přehled doby dozrávání u některých odrůd slivoní

[illegible]

Ananasová česká													
Augustinka													
Brněnská													
Bryská													
Bühlská													
Cukrová velká													
Černošická													
Domácí švestka													
Durancie													
Eliášova													
Esslingenská													
Katalonský špendlík													
Kirkeho													
Lützelsachsenská													
Malvazinka													
Meruňkovitá renklóda													
Mirabelka Flotowova													
Mirabelka nancyská													
Mirabelka raná													
Montfortská													
Ontario													
Oullinská													
Ruth Gerstetter													
Stanley													
Tuleu Gras													
Vaňkova													
Velká cukrová													
Viktorie													
Vlaška													
Wangenheimova													
Zelená renklóda													
Zimmerova													

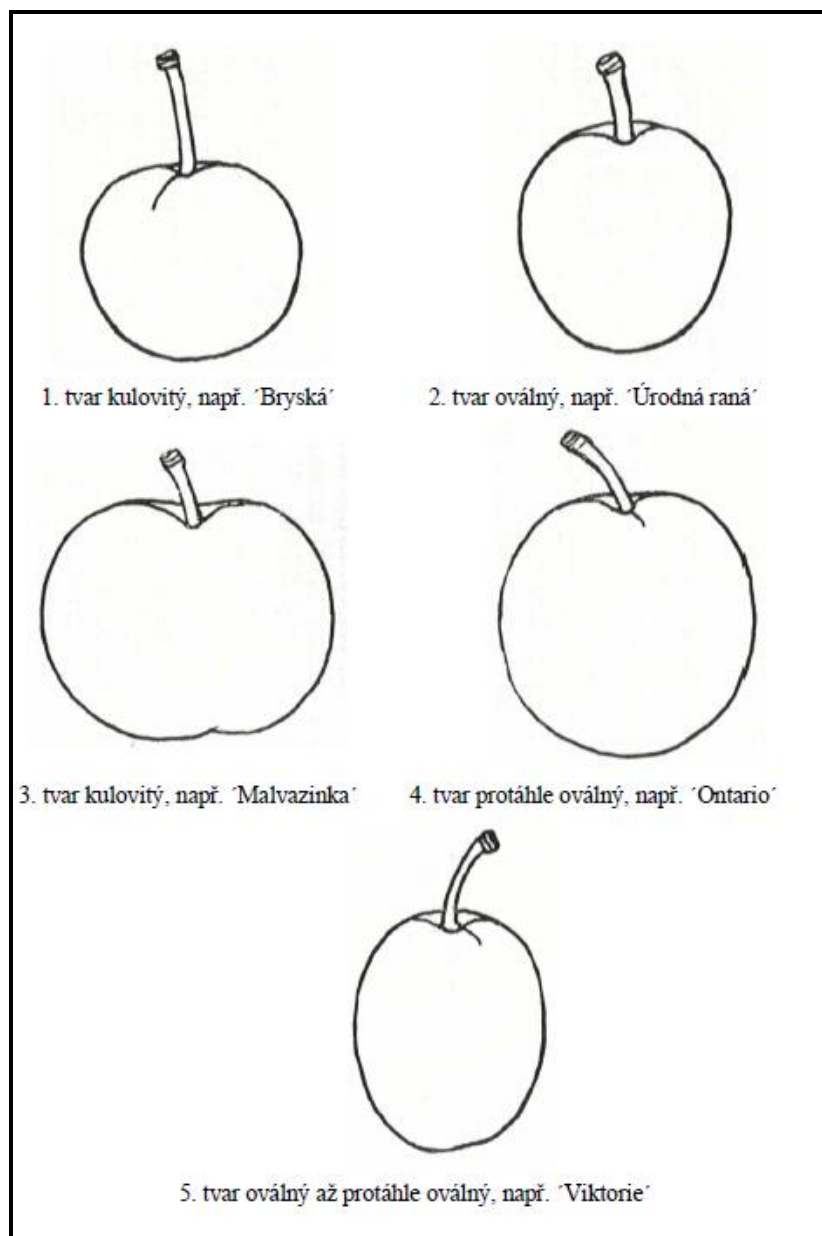
Tabulka č. 14: Rozdělení odrůd slivoní podle doby dozrávání.

Pomologická skupina	Rané	Polorané	Pozdní
Švestky	Lützelsachsenská	Esslingenská	Bystrická muškátová
	Brněnská	Bühlská	Čistecská rana
	Ahlbachova	Schüleho	Dolanka
	Ananasova česká	Francouzská	Domácí švestka a její typy

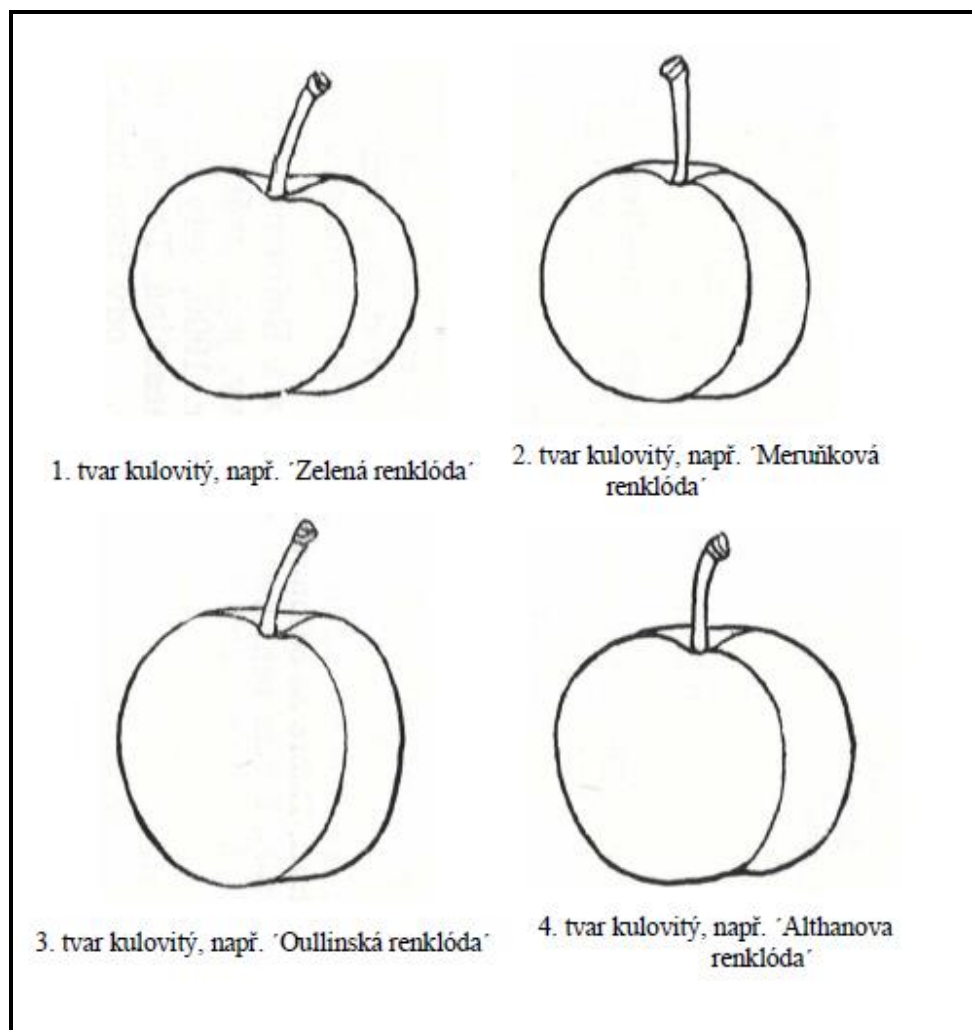
	Eliášova	Chrudimská	Kouřimská
		Vlaška	Muškatová
			Stanley
			Tuleu gras
			Anna Späth
Pološvestky	Černošická	Wangenheimova	Agenská
	Königsbašská		
	Zimmerova		
Renklódy	Renklóda růžová	Meruňkovitá renklóda	Bavayská renkóda
		Ontario	Moyretova renkóda
		Oullinská	
		Zelená renklóda	
		Althanova renklóda	
Slívy	Ruth Gerstetter	Pařížská	Durancie
	Katalonský špendlík	Meruňkovitá žlutá	Jeruzalémská
	Bryská	Montfortská	Velkovévoda
	Augustinka	Cukrová velká	
	Carská	Štolcova slíva	
		Datlovka	
		Lovaňská	
		Jefferson	
		Kirkeho	
Mirabelky	Mirabelka raná	Mirabelka netská	Mirabelka herrenhausenská
	Mirabelka Flotowova	Mirabelka nancyská	

Tabulka č. 15: Délka doby kvetení některých odrůd slivoní

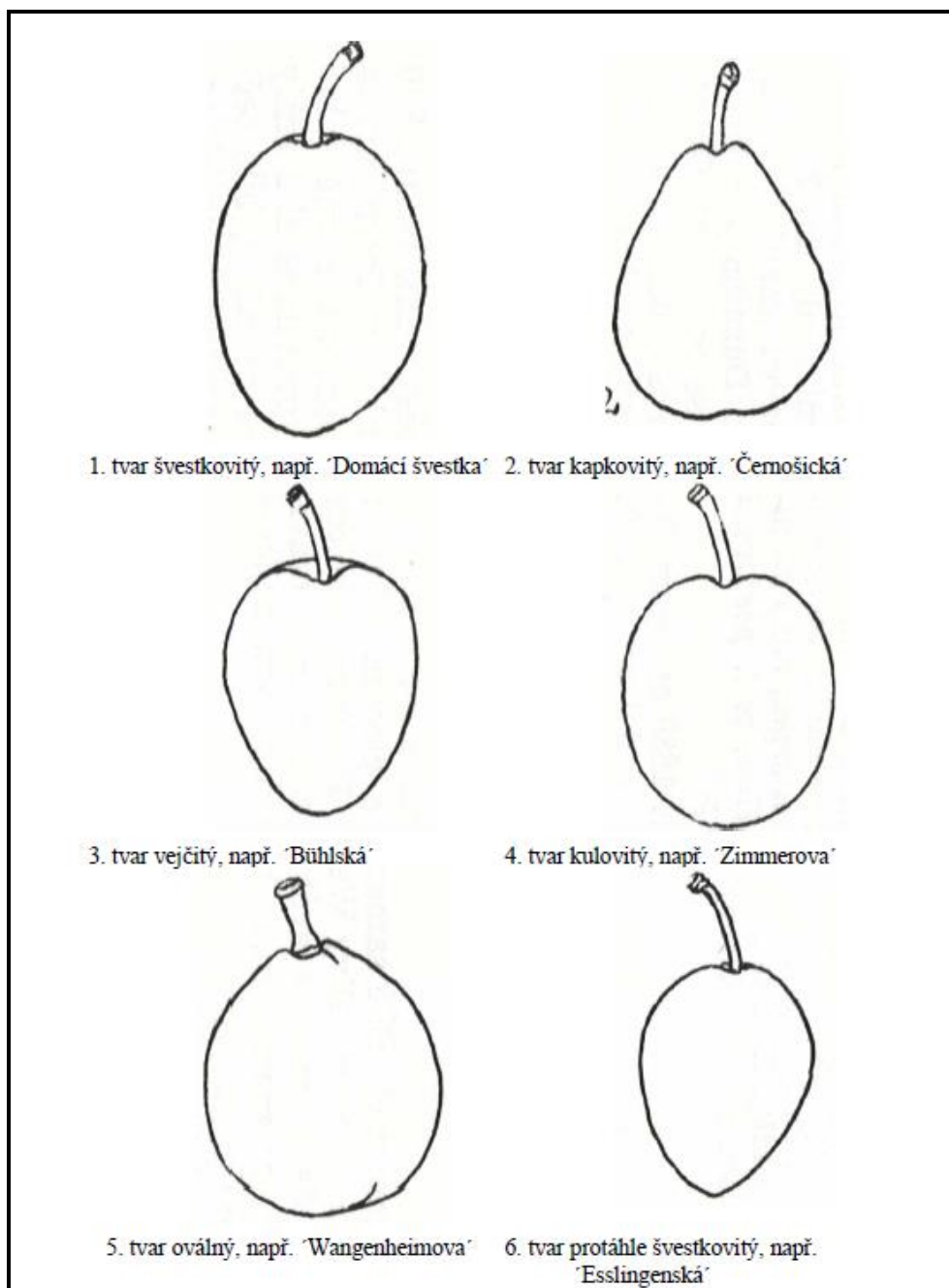
Odrůda	Raně	Středně	Pozdně	Průměrná doba květu ve dnech
	20. IV. – 1. V.	25. IV. – 5. V.	30. IV. – 12. V.	
Lützelsachsenská	x x x x x			5
Malvazinka	x x x x x x x			7
Jefferson	x x x x x x x x			8
Cukrová velká	x x x x x x x			7
Riversova raná	A A A A			4
Zimmerova	A A A A A A			5
Anna Späth	x x x x x x			6
Kirkeho	x x x x x x			6
Viktorie	x x x x x x x			8
Carská	x x x x x x x			8
Oullinská	x x x x x x x x			9
Bryská	x x x x x			5
Althanova renkl.	x x x x x x x x			8
Bühlská		x x x A x x x x		8
Ontario		x x x x x		5
Zelená renkloda		x x x x x x		6
Esslingenská		x x x x x x x x		8
Mirabelka nancys.		x x x x x x x		7
Mirabelka metská		x x x x x x x		7
Lovaňská		x x x x x x		6
Wangenheimova			x x x x x x x x	8
Vlaška			x x x x x x x x x	9
Domácí švestka			x x x x x x x x x	9



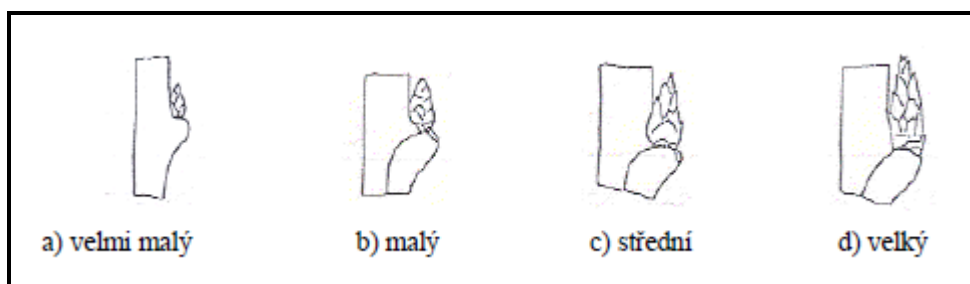
Obrázek: Typy tvarů plodů u pomologické skupiny slív.



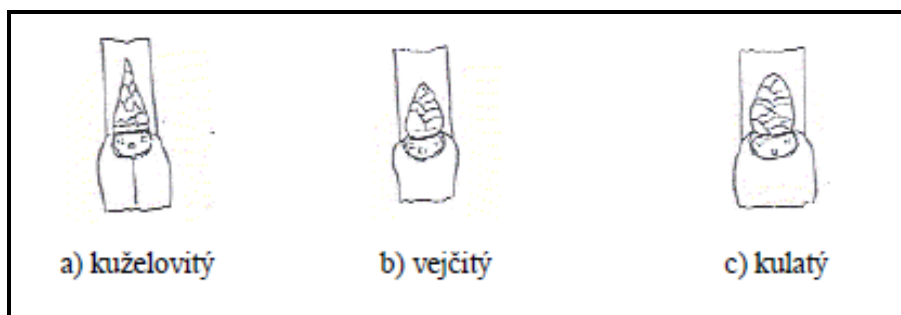
Obrázek : Typy tvarů plodů u pomologické skupiny renklódy



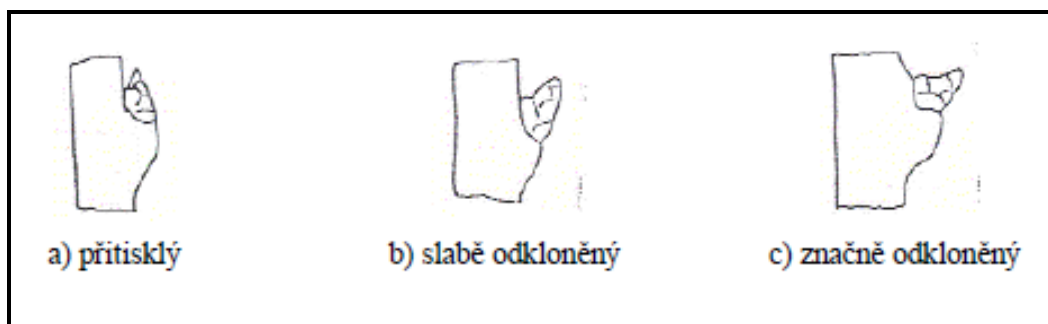
Obrázek :Typy tvarů plodů u pomologické skupiny švestky a pološvestky.



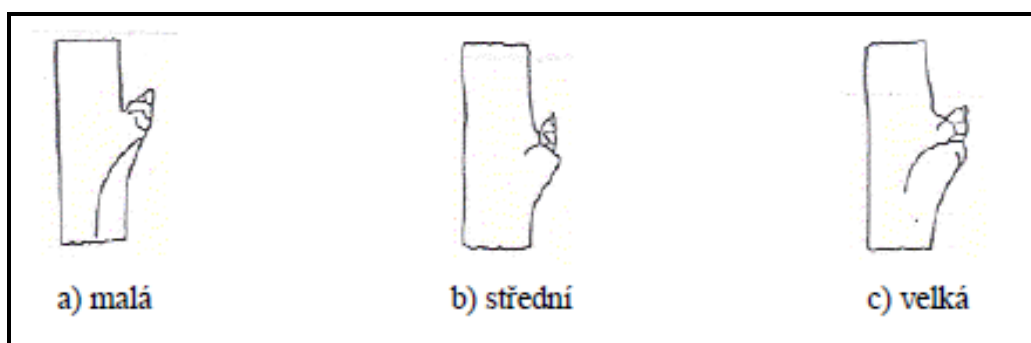
Obrázek 4: Typy velikostí listových pupenů u slivoní.



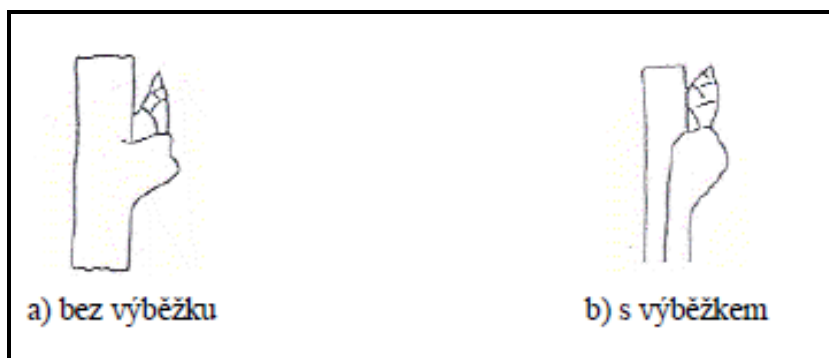
Obrázek: Základní tvary listových pupenů.



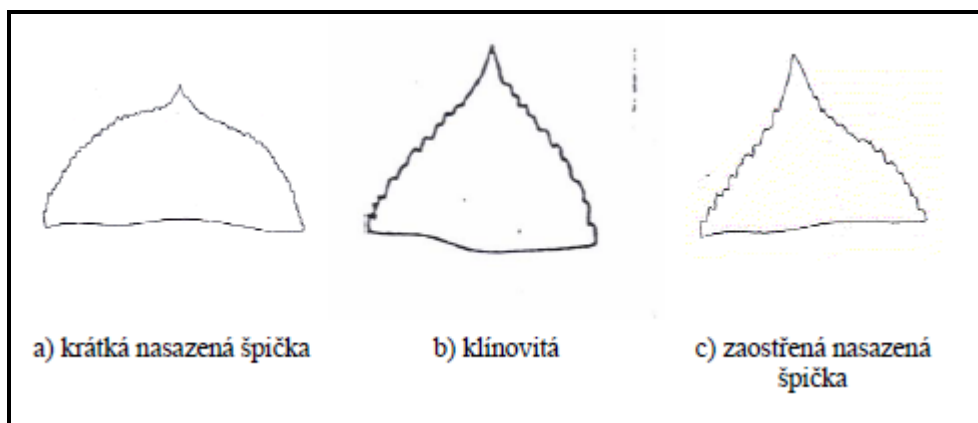
Obrázek č. 6: Poloha listového pupenu vzhledem k výhonu



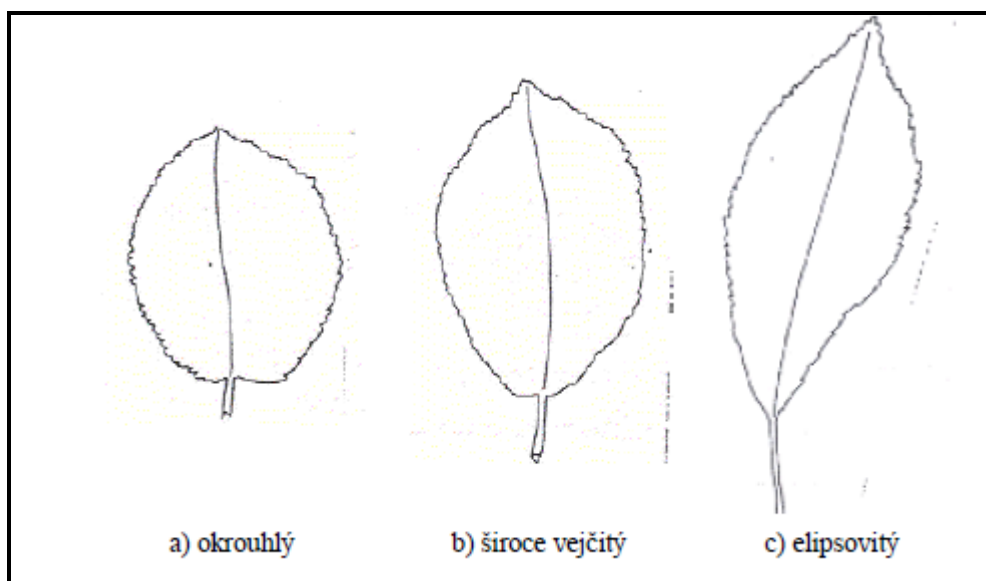
Obrázek: Velikost pupenové patky.



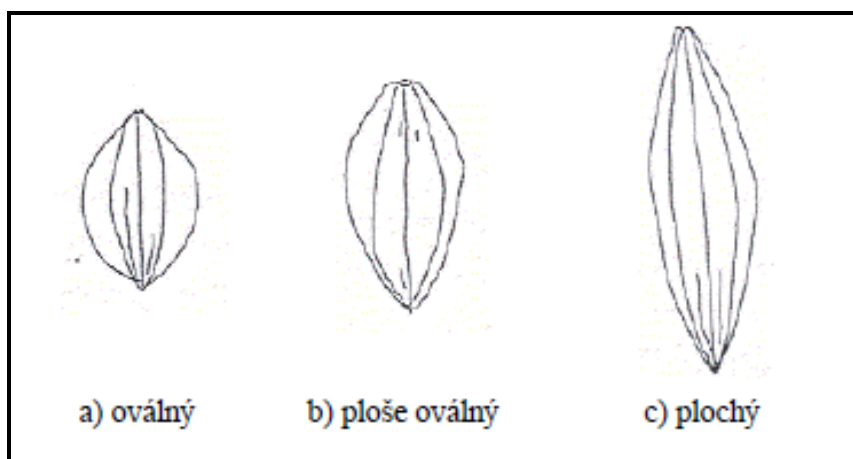
Obrázek č. 8: Typy výběžků u pupenové patky



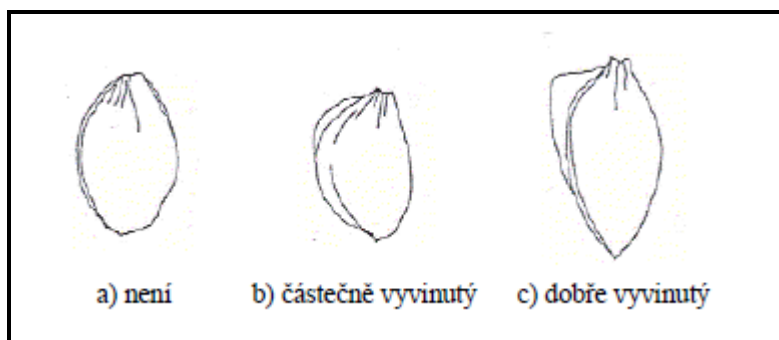
Obrázek: Tvary listové špičky



Obrázek : Tvar listové čepele



Obrázek: Tvar pecky z čelního pohledu



Obrázek: Tvar hřebene u pecky