



○ Pre jadroviny sú typické zmiešané púčiky obsahujúce základ listovej ružice a kvetov na jej vrchole

○ Generatívne púčiky broskyne obsahujú 1 kvetný puk a môžu byť usporiadané v skupine s 1 vegetatívnym púčikom

charakteristický pre jadroviny, drobné ovocie, mnohé druhy menej pestovaného ovocia a škrupinoviny, okrem mandle.

**Nódium (rastový uzol)** – spravidla zhrubnutá časť stonky, na ktorej sa nachádza jeden alebo viac listov s púčikmi pri báze listovej stopky. Je miestom, kde sa stonka rozkonáruje. Časť stonky medzi susednými nódiami sa nazýva internódium.

**Očko** – púčik so štítkom kôry, prípadne i dreva, používaný pri očkovaní.

**Kľudný (tichý) strom** – strom vyznačujúci sa dosiahnutou fyziologickou rovnováhou, v dôsledku ktorej rastie tak, že vyžaduje minimálny rez.

**Rastová vlna** – obdobie zvýšenej aktivity delivých pletív nadzemnej časti, ktoré sa spravidla prejavuje predlžovaním, niekedy aj rozkonárovaním letorastov. V našich podmienkach pozorujeme spravidla 2 rastové vlny, výnimočne 3 (hovoríme o prvej, druhej, prípadne tretej rastovej vlne). V škôlkárskom slangu tomuto termínu približne zodpovedá termín miazga.

**Rastovo regulačné látky** – látky tvoriace sa v malom množstve v niektorých častiach rastliny, transportované aj do iných častí a ovplyvňujúce rastové a vývinové procesy rastliny. Označujú sa aj ako rastové látky alebo fytohormóny. Základnými skupinami rastových látok sú auxíny, cytokiníny a gibberelíny, patrí k nim aj etylén (tzv. hormón starnutia) a kyselina abscisová.

**Hrotiak** – škôlkársky výpestok s jedným nerozkonáreným výhonom získaným po naštepení ušľachtilej odrody počas 1 vegetačného obdobia

**Stromček s predčasným obrastom** – jednorodný stromček s krátkym, výhonkami vypestovanými sekundárnym rozkonárením primárnej osi stromčeka. Podobný je stromček so zapestovanou korunkou, ktorý má vytvorenú korunku z dobre vyvinutých výhonkov, často s kvetnými pukmi.

**Knip** – dvojročný stromček s bočnými výhonkami vytvorenými po skrátení hrotiaka dopestovaného v prvom roku v škôlke.

**Okulát (očkovanec)** – škôlkársky výpestok skladajúci sa z podpníka a naočkovaného ujatého očka ušľachtilej odrody.

**Kopulát (vrúbľovanec)** – škôlkársky výpestok skladajúci sa z podpníka a navrúbľovaného vrúbľa ušľachtilej odrody.



○ Knipy jabloní v škôlke s množstvom sekundárnym letorastom budú na jeseň pripravené na výsadbu na trvalé stanovište

### Lieska

- Rodivý výhonok na dvojročnom dreve – s rôznou dĺžkou, predovšetkým v obvodových partiách koruny so zreteľnými základmi samčích súkvetí (jahňady) v rôznych pozíciách a základmi samičích súkvetí v 3 až 4 výrazne vyvinutých púčikoch v hornej časti výhonka.

### Mandľa

- Rodivý výhonok na dvojročnom dreve alebo v rámci rozkonáreného obrastu, v obvodových častiach koruny, kde je

dostatok svetla, s kvetnými púčikmi jednotlivu alebo v skupine s rastovým púčikom (1–2 kvetné a 1 rastový), s vrcholovým púčikom vždy rastovým.

### Gaštan jedlý

- Rodivý výhonok rôznej dĺžky na dvojročnom dreve v obvodových partiách koruny vo vrcholovej alebo bočnej pozícii. Zmiešané púčiky v hornej časti výhonka produkujú letorasty so súkvetiami obsahujúcimi samčie a samičie kvety v pazuchách listov.



○ Konáriky liesky v obvodovej časti koruny majú výrazné základy samčích súkvetí (jahňady) a väčšie púčiky so základmi samičích súkvetí vo vrcholových a bočných pozíciách



○ Rodivé výhonky červenej ríbezle na dvojročnom dreve



○ Rodivým drevom raz rodiacich odrôd malín sú základné výhonky vytvorené počas predchádzajúcej vegetácie

### Ríbezle

- Červené a biele ríbezle – výhonky s rôznou dĺžkou vyrastajúce na dvojročnom dreve, na starších konárikoch v rámci rodívých rozkonárení so zmiešanými púčikmi, ktoré sú na starších konárikoch často v zhlukoch. S klesajúcou dĺžkou prírastku (slabší rast) klesá dĺžka strapcov a veľkosť bobúľ v strapc;
- čierne ríbezle – výhonky (základné, vyrastajúce z bázy kríka i kratšie, vyrastajúce v rôznych pozíciách na konárikoch) s kvetnými pukmi v horných 2/3 dĺžky výhonkov. Rýchlo starnú a strapce na starších konárikoch sú krátke a málopočetné.

### Egreš, josta

- Výhonky vo vrcholovej a bočnej pozícii na rôznych miestach v rámci korunky, podobne ako pri červených a bielych ríbezliach, na starnúcich konárikoch klesá veľkosť plodov.

### Malina

- Raz rodiace odrody – základné výhonky vyprodukované podzemnou časťou rastliny v predchádzajúcom roku majú zmiešané púčiky približne v horných 2/3 dĺžky výhonka, ktoré v druhom roku ich života zabezpečia úrodu, po čom výhonok odumrie;



○ Prírastky remontantných malín vyrastajúce z bázy rastliny sa rozkonárujú už v prvom roku a dávajú bohatú úrodu v druhej polovici leta až v jeseni

de väčšieho konára sa tým zhoršuje zásobovanie jemu prislúchajúcich koreňov asimilátmi, oslabuje sa ich aktivita a prúd vody a živín do nadzemnej časti. Zmenšený tok látok potrebných pre rast využíva nižší počet konárov, ktoré nemajú narušený autoregulačný mechanizmus (ich vrcholové púčiky zostávajú zachované), takže nedochádza k zosilneniu rastu, ani k podpore prebúdzenia púčikov. Ďalším dôvodom, prečo nedochádza k zosilneniu rastu je fakt, že sa odrezávajú spravidla vzpriamené výhonky, kým ponechané majú spravidla šikmú polohu s rôznym



○ Prerezávanie sa často využíva na odstránenie silných vzpriamených výhonkov

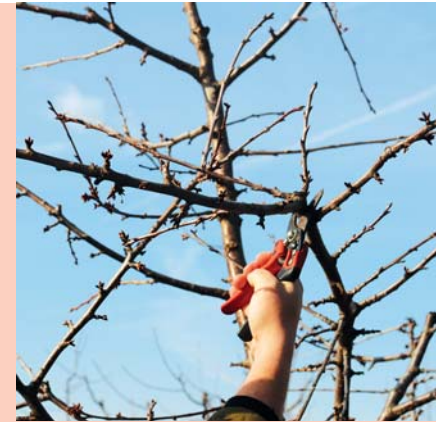


○ Častým spôsobom ošetrovania výmladkov vyrastajúcich pri kmeni je prerezávanie za pomoci pákových nožníc

uhlom odklonu od vertikály, a preto nemajú sklon k silnému rastu.

Prerezávaním sa zabezpečuje zlepšenie osvetlenia vnútra koruny a zjednoduší sa prístup k jednotlivým konárom. Používa sa v nasledovných prípadoch:

- na presvetlenie koruny, kedy sa odstraňujú rezom na konárový krúžok prebytočné výhonky, resp. konáriky;
- na odstránenie nežiaducich, neperspektívnych výhonkov – vlkov, konkurenčných výhonkov, výmladkov, vzpriamených výhonkov na hornej strane konárikov, ktoré sme neodstránili počas ich rastu;
- na odstránenie výhonkov a konárikov napadnutých chorobami, prípadne ak sa na nich vyskytujú prezimujúce štádiá škodcov a napadnutie nepresahuje do ďalších častí stromu alebo krika;
- na odstránenie konárikov a obrastu, na ktorých v dôsledku starnutia hrozí pokles kvality plodov a v prípade intenzívneho ovocinárstva sa preto periodicky obmieňajú (používa sa tiež odstraňovanie rezom na čapík, čo je vlastne veľmi hlboké skracovanie);
- pri drobnom ovocí na odstránenie vyrodenejších konárikov rezom tesne nad povrchom pôdy, v prípade malín a čerín po zbere úrody alebo nasledujúcu zimu a pri ďalších druhoch po dosiahnutí určitého veku v závislosti od prejavov starnutia konárikov – často však ide skôr o radikálne skrátenie na krátky čapík, ale v dôsledku bazitonického rozkonárovania je reakcia iná ako pri skrátení konárov drevín rozkonarujúcich akrotonicky.



○ Rezom na prevod môžeme dosiahnuť zmenu smeru osi konára a jej skrátenie bez toho, aby došlo k výraznému zosilneniu rastu



○ Rez na prevod počas vegetácie v tomto prípade poslužil na nahradenie slabo vyvíjajúcej sa korunky silným prírastkom, ktorý zabezpečí tvorbu silných základov konárikov

**Rez na prevod** – podstatou tejto metódy je odstránenie časti konára rezom nad bočným výhonkom alebo konárikom vyrastajúcim z neho vhodným smerom bez ponechania čapíka alebo kýpťa.

V dôsledku takéhoto rezu sa síce zmenší veľkosť nadzemnej časti a počet rastových bodov (púčikov), ale na ponechanej časti zostanú zachované vrcholové púčiky, preto sa menej narušuje rovnováha a môže sa uplatniť autoregulačný mechanizmus. Zmenší sa i zásobovanie koreňovej časti asimilátmi, čo má vplyv na jej rozvoj (podobne ako pri prerezávaní), takže sú obmedzené i stimuly podporujúce silu rastu nadzemnej časti. V blízkosti vytvorenej rany sa síce môžu objaviť regeneračné výhonky zo spiacich púčikov, avšak ich výskyt je menší ako v prípade skracovania, kedy sa ponecháva kýpeť konára.

Rez na prevod spája niektoré z efektov skracovania a prerezávania. Používa sa v nasledovných prípadoch:

- na zmenu smeru rastu konára pri potrebe vyplnenia prázdneho miesta v korune;
- na podporu alebo oslabenie rastu konára rezom na nahor, resp. nadol smerujúci bočný výhonok alebo konár;
- na obmedzenie predlžovania osi stredníka alebo kostrových prípadne polokostrových konárov bez prejavov regeneračnej vlny, ktorá by hrozila pri jednoduchom skrátení ich osi;

**Hrotiak** – na výhonku sa určí výška budúceho kmeňa, odpočítá sa približne 10 púčikov a nad posledným z nich, resp. 0,25 až 0,40 cm nad výškou kmeňa sa výhonok skráti. V prípade stromčekov so silne narušeným koreňovým systémom, alebo ak bol stromček zavädnutý a chceme zmenšiť riziko neujatia je prípustné zrezať ho hlbšie (až do 0,15 m nad miestom štepenia). Počas vegetácie sa skoro po vypučaní vylámu letorasty konkurujúce predlžovaciemu letorastu stredníka, výmladky vyrastajúce z podpníka a na kmieniku, ako aj neperspektívne letorasty, v špecifických prípadoch sa používa zaštipovanie. Pre budúcu korunku sa počíta spravidla s 3 až 4 silnými letorastami s väčším uhlom od-

klonu rozmiestnenými rovnomerne po obvode stredného konára.

**Stromček so zabezpečenou korunkou** – rezom na konárový krúžok sa odstránia všetky výhonky vyrastajúce nižšie ako je určená výška kmeňa, konkurenčné výhonky s malým uhlom odklonu od stredníka a prebytočné výhonky okrem výhonka, z ktorého sa bude ďalej budovať stredník a 3 až 4 bočných výhonkov s väčším uhlom odklonu, rovnomerne rozložených po obvode stredníka, ktoré budú základom kostrových konárov. Ponechané bočné výhonky by mali byť podľa možnosti približne rovnako silné. Aby sa zabezpečila tvorba vyváženej koruny, skráti sa, pričom sa zohľadní miera



○ Rez stromčeka so zabezpečenou korunkou po vysadení

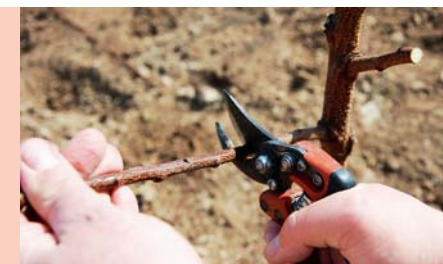
① Pred rezom sa určí výška kmeňa



② Z budúceho kmeňa sa odstránia rezom na konárový krúžok všetky bočné výhonky



③ Z korunky sa odstránia všetky slabé, poškodené a nepotrebné výhonky



④ Výhonky, ktoré budú základom bočných konárov (spravidla 4) sa skrátiá rezom na vnútorný púčik (použije sa DSR)



⑤ Z korunky sa odstráni konkurenčný výhonok



⑥ Výhonok, ktorý je základom stredníka, sa skráti približne 0,4 m nad najvyšším skráteným bočným výhonkom



⑦ Stromček sa reže takto hlboko predovšetkým pri výsadbe na jar za teplého počasia, ktoré spôsobí intenzívne vyparovanie vody z pletív stromčeka, aby sa obmedzili straty vody



⑧ K obmedzeniu strát vody prispeje zatretie rán

## Použitie ohýbania pri tvarovaní ovocných drevín

Ohýbanie je metóda, ktorá má význam predovšetkým z hľadiska tvarovania OD, avšak využiteľné je i na ovplyvnenie sily rastu v rôznych častiach koruny prípadne svetelných pomerov vo vybranej časti koruny (ak sa križujú konáre, ktoré chceme zachovať). Realizuje sa v rôznych termínoch, čo tiež ovplyvňuje jeho účinok. Ohýbanie skoro na jar sa využíva pri tvarovaní. Najvhodnejší čas na tento zásah

je na začiatku fenofázy pučania. Pri neskoršom ohýbaní hrozí nebezpečenstvo odlamovania výhonkov a konárikov, zvlášť pri odrodách s krehkým drevom (jablone skupiny 'Delicious', marhule ai.). Na jar ohýbané drevnaté časti - konáriky alebo výhonky sa ohýbajú od bázy tak, aby sa pritom nevytvoril oblúk, na vrchole ktorého by sa mohli tvoriť vlky. Ak má ohýbaný konár ostrý



### ○ Ohýbanie letorastov

① Vzpriamený predlžujúci letorast konárika štíhleho vretena jablone môže spôsobiť jeho výrazné hrubnutie a konárik nadobudne vlastnosti kostrového konára. Ohnutím sa oslabia rastové prejavy

uhol odklonu, ohýba sa na viackrát, za každým sa uhol mierne zväčší, pritom sa báza ohýbaného konárika pridržiava voľnou rukou, aby sa neodlomil. Po ohnutí konárika do požadovaného smeru sa fixuje vhodným materiálom, ktorý je dostatočne pevný avšak nezarezáva sa do dreva (gumičky, plastové pásky a pod.), aby nepoškodil konáriky a letorasty pri hrubnutí v ďalšom období. V každom prípade však treba ohnuté konáriky a letorasty priebežne kontro-



② Letorast sa uchopí v polovici až spodnej časti a ohýba tak, aby nevznikol oblúk



③ Po ohnutí do žiaducej polohy sa letorast vyviaže k opore alebo k inému konáru spôsobom tzv. záhradníckej osmičky, pri ktorej prekríženie viazacieho materiálu medzi letorastom a oporou zabraňuje odieraniu letorastu

lovať a v prípade potreby viazací materiál po spevnení ohnutej časti v určenej polohe zavčasu odstrániť.

Ohnutím na jar okrem samotnej zmeny smeru osi konára ovplyvníme i silu rastu a diferenciáciu púčikov počas nasledujúcej vegetácie. Zohľadňujúc pravidlo prirodzenej preferencie rastu častí rastliny pri ohnutí konára zo zvislej polohy smerom do mierne šikmej až horizontálnej sa oslabuje rast koncovej časti konárika a znižujú sa rozdiely medzi dĺžkou prírastkov na ňom, pri ohýbaní smerom nahor sa naopak sila rastu prírastkov na konci konárika zosilňuje. V prvom prípade sa pri oslabení rastu

ším bočným výhonkom), pri nižšej výške sa neskracuje, bočné výhonky rozložené do obvodu korunky sa preriedia na 3 až 4 najvhodnejšie, skracujú sa minimálne (použije sa DSR) alebo vôbec nie, môžu sa ohnúť a vyviazať do vodorovnej roviny, všetky nevyhovujúce (vzpriamené, konkurenčné) sa odrežú na konárový krúžok. V prípade väčších stromčekov a ak bočné výhonky nie sú prehustené, možno ponechať viac výhonkov ako 4, bez rezu sa ponechávajú i slabé vodorovné výhonky. Pri kvalitnom výsadbovom materiáli (bohatá koreňová sústava), predovšetkým pri jesennej výsadbe na pozemku

so zabezpečenou závlahou, prípadne hnojivou závlahou, nie je rez po výsadbe nevyhnutný. Odstránia sa iba poškodené časti stromčeka. Bočný obrast, ktorý sa nachádza nižšie ako 0,5 až 0,7 m, sa odstráni úplne. Pri výsadbe hrotiakov sa tieto skrátia vo výške 0,9 až 1,2 m a odstráni sa prípadný bočný obrast na budúcom kmieniku (do výšky 0,5 až 0,7 m).



○ Rez štíhleho vretena jadrovín

① V dobrých podmienkach so závlahou kvalitné stromčeky netreba po vysadení rezať a už v prvom roku možno počítať s menšou úrodou



② Dôležitým opatrením zabraňujúcim zahusteniu a nežiadúcemu hrubnutiu konárov je odstraňovanie konkurenčných prírastkov. Ak sa tak neurobí už počas ich rastu, treba tak urobiť pri predjarnom reze



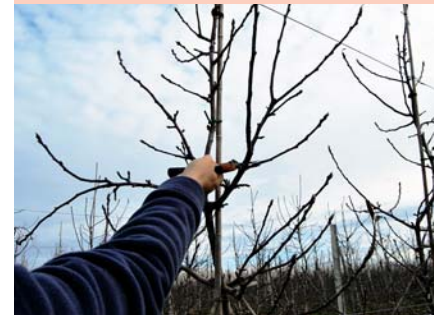
③ Vzpriamené bočné konáre narušujú rovnováhu koruny, preto sa odstraňujú



④ Ak poloha vzpriameného konára umožňuje jeho využitie ako rodivého konára, možno ho oslabiť rezom na prevod na mierne šikmý slabší výhonok pri báze konára



⑤ Vzpriamené bočné konáre v rámci rodivého obrastu sa upravujú rezom na prevod, aby nezmohutneli



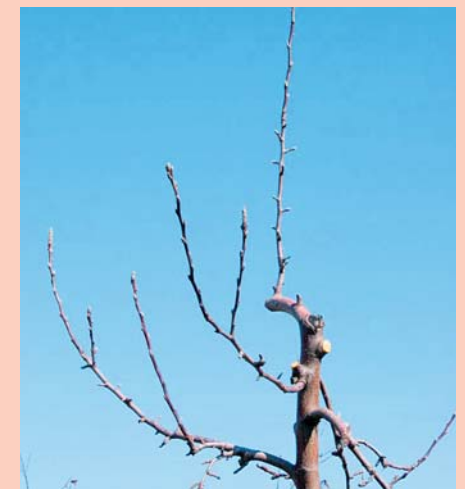
⑥ V hornej časti koruny konáre často rastú silno. Po ich úplnom odstránení by vznikol neproduktívny priestor a objavili by sa vlky. Preto je lepšie zachovať časť rodivého obrastu a ošetriť ich rezom na prevod na horizontálny výhonok



⑦ Pri preriedovaní a obnove bočných konárov možno využiť rez na čapíky



⑧ Na úpravu nežiaducich rozkonárení možno, predovšetkým pri silnejšie rastúcich stromoch, využiť neskorú jar



⑨ Na zastavenie rastu vrchola do výšky sa používa rez na prevod. Rovnakým spôsobom sa obmedzuje predlžovanie bočných konárov



○ Letný rez voľne rastúcej koruny marhule

① Zahusťujúce silné letorasty tvoriace sa na stredníku silne rastúcich mladých stromov sa odstraňujú rezom na konárový krúžok, lepšie však skorým vylámaním



③ Šittov rez silných letorastov koncom mája až v júni



④ Rozkonárenia letorastov vzniknuté po šittovom reze sa v lete upravujú rezom na predčasný letorast vyrastajúci von z koruny



② Už koncom mája je možné realizovať 2. stupeň DSR – rezom na prevod sa odstráni nad vodorovným letorastom vyrastajúcim von z koruny časť konárika so vzpriameným letorastom vyrastajúcim z horného púčika



⑤ Ak sa zanedbal šittov rez a došlo k rozkonáreniu silne rastúcich letorastov, rezom na prevod na mierne šikmý letorast rastúci von z koruny sa skráti primárna os letorastu, čím sa zlepšia svetelné pomery v korune



⑥ Letné obdobie možno využiť na zníženie stredníka rezom na prevod na slabší konkurenčný letorast



⑦ Zmena farby a zvinutie listov signalizujú nedostatočné zásobovanie konára vodou a živinami v dôsledku napadnutia patogénmi. Takýto konár treba čo najskôr odstrániť rezom po zdravé drevo



○ Koruna marhule po letnom reze



○ Letný rez broskyň

① Systém zásahov realizovaných v lete má odpodstatnenie predovšetkým pri bujne rastúcich mladých stromoch broskyň, hoci niektoré zásahy sa realizujú aj na starších stromoch. Silné, sekundárne sa rozkonárujúce letorasty sa začiatkom leta skrácujú o tretinu až polovicu rezom na prevod na predčasné letorasty rastúce von z koruny. Pri silnom raste sa postup opakuje v polovici leta aj na sekundárnych letorastoch. Vďaka letnému rezu sa dostáva do vnútra koruny viac svetla



② Pre dostatočné osvetlenie vnútra koruny je dôležité aj odstraňovanie vzpriamených a do vnútra koruny rastúcich sekundárnych letorastov. Robí sa čo najskôr, aby nevznikali veľké rany

tore pravidelne rozložené silné výhonky s veľkým uhlom odklonu od vertikály, podľa možnosti s odstupom na strednom konári približne 0,1 m a stredník sa zreže rezom na prevod nad najvyšším zo zvolených výhonkov. Vhodné je, ak najvyšší



③ Prvým zásahom v rámci letného rezu je odstraňovanie základov vlkov na starom dreve a preriedovanie letorastov vyrastajúcich v zhlukoch. Ak sa robí skoro, dajú sa vylamovať rukou a rany skoro zaschnú, v neskoršom termíne použijeme nožnice alebo záhradnícky nôž



④ Poškodené letorasty a konáriky sa odstraňujú kedykoľvek po objavení v priebehu vegetácie rezom po zdravé drevo – na prevod na zdravý bočný letorast alebo konárik, prípadne rezom na konárový krúžok

z výhonkov smeruje na sever alebo severozápad. Ponechané výhonky sa hlboko skrátia (maximálne na 5–6 púčikov) do jednej roviny, rezom na vonkajší púčik. Pri reze si treba všímať stav púčikov – ak je púčik poškodený alebo vylomený, na jeho mieste nemožno očakávať vytvorenie letorastu. Ak je korunka nevyvážená a bočné výhonky sú slabé, skrátia sa všetky použiteľné výhonky na 1 až 2 púčiky a ostatné sa odstránia úplne. Možno tiež vybrať silný bočný výhonok, stredník nad ním zrezať rezom na prevod, výhonok sa potom vyviaže do zvislej polohy a skrátia sa približne 0,25 až 0,4 m nad plánovanou výškou kmeňa. Ostatné bočné výhonky sa v takom prípade odstránia rezom na konárový krúžok, v prípade vyšších výpestkov bočné výhonky pod náhradou stredníka možno skrátiť na 1 až 2 púčiky a letorasty, ktoré z nich vyrastú, využiť na založenie spodných kostrových konárov. V priebehu 1. vegetácie po vysadení je vhodné uplatniť detailný letný rez, čím sa urýchli formovanie korunky. Počas prvej polovice jari treba vylámať letorasty vyrastajúce na kmeni a neperspektívne letorasty v korunke, čím podporíme rast tých, ktoré sa využijú na budovanie základov kostrových konárov. Pri silnejšom raste sa predlžujúce letorasty kostrových konárov v polovici júna skrátia približne za 12. až 15. listom na rovnováhu na vonkajší púčik alebo predčasný letorast, bočné letorasty sa skrátia na vonkajší púčik približne za 6. až 10. listom. Ak vytvorené sekundárne letorasty dosiahnu väčšiu dĺžku, možno zaštipovať ešte raz, a to predlžujúce na

dĺžku s 12–15 listami a a bočné približne za 4.–6. listom. Ak dôjde k ďalšiemu predčasnému rozkonáreniu (terciárne letorasty), možno ich rast zastaviť zaštipnutím vrcholov.

V druhom roku na jar sa predlžujúce výhonky kostrových konárov skrátia na rovnováhu približne o 1/4 až 1/3 dĺžky, bočné skrácujeme hlbšie, na niekoľko púčikov, aby sa vytvorili silné bočné rozkonárenia. V priebehu prvej polovice jari sa vylámu neperspektívne, zahusťujúce letorasty a v júni sa začína so skrácovaním silných letorastov podobne ako v predchádzajúcom roku. Skrácujú sa rezom na prevod na sekundárne letorasty vyrastajúce von z koruny. Pokiaľ sa na primárnej osi letorastov vytvorilo väčšie množstvo sekundárnych letorastov, možno časť z nich úplne odstrániť a tým zabezpečiť prístup svetla do vnútra koruny. Letné skrácovanie sa robí priebežne, podľa potreby až do konca júla. Ak rast pokračuje i koncom augusta, môžeme ho ukončiť zaštipnutím rastúcich letorastov.

V ďalšom roku pri predjarnom reze sa pokračuje v budovaní kostrových konárov plytším rezom predlžujúcich výhonkov a budujú sa prvé polokostrové konáriky tiež plytkým skrátением ich predlžujúcich výhonkov. Ostatné bočné výhonky sa režu podľa niektorej z metodík rezu broskyň. Pritom sa ponechávajú časti výhonkov vytvorené počas prvej rastovej vlny, prípadne dostatočne silné (ako ceruzka) časti vytvorené počas druhej rastovej vlny. Časti vytvorené počas tretej rastovej vlny sú bezcenné a odstraňujú sa. Dôleži-



**Tvarovanie a udržiavanie tvaru** – krík sa sadí približne o 50 mm hlbšie ako rástol v škôlke, čo zabezpečuje lepšiu regeneráciu. Všetky výhonky sa po výsadbe, v jarnom termíne, skrátia na 2 až 3 púčiky, choré a poškodené sa úplne odstránia. Pri kvalitnom výsadbovom materiáli a pestovaní pod závlahou netreba po jesennom termíne výsadby vôbec skracovať. Nasledujúcu jar sa vyberie 4–5 silných



○ Dôležitou úlohou je podobne ako pri iných druhoch ovocných drevín odstraňovanie polámaných konárov. V prípade kríka (čierna ríbezľa) je vhodné odrezat' ich úplne od základu



○ Pri kríku čiernej ríbezle treba dbať na vysoký podiel silných dlhých výhonkov, ktoré sú najcennejším rodivým drevom

výhonkov rovnomerne rozmiestnených v priestore budúceho kríka, ostatné sa úplne odstránia, ponechané výhonky sa neskracujú, v prípade slabo rozkonárujúcich odrôd bielych a červených ríbezlí sa môžu skratiť o tretinu až pätinu dĺžky. Každý ďalší rok sa pri jarnom reze vyberú 3–4 nové základné výhonky (jednoročné výhonky vyrastajúce z bázy kríka), ktoré budú základom nových kostrových konárikov, ostatné – tenké, poliehajúce a poškodené sa úplne odstránia, takže na jar 4. roka má krík 10–12 konárikov, z ktorých sa pri jarnom reze 3–4 najstaršie úplne odstránia a nahradia sa 3 až 4 novými základnými výhonkami. Pritom treba pamätať, že čierne ríbezle rodia na jednoročnom dreve, teda rez musí podporovať jeho tvorbu a výhonky sa nesmú skracovať. Červené a biele ríbezle rodia predovšetkým na obrastových konárikoch na staršom dreve, ktoré však starnutím strácajú kvalitu, a preto treba staršie konáre tiež včas odstraňovať. Husto vysadené kríky v pásových výsadbách nemajú mať viac ako 6–10 základných konárikov a tak počet obmieňaných konárov v jednom roku je nižší.

Krík egreša sa tvaruje podobným spôsobom, konáriky sa obmieňajú podľa schémy platnej pre červené a biele ríbezle, avšak na rozdiel od nich sa výhonky skracujú – predlžovacie výhonky kostrových konárikov o 1/4 až 1/3 a bočné výhonky na 2 až 3 púčiky. Dôležité je to predovšetkým pri odrodách s trnitými výhonkami, pri ktorých hustejšia korunka sťažuje zber úrody.

## Stromček (ríbezle a egreše)

**Spon výsadby** – 2,0–3,0 × 1,0–1,5 m.

**Výsadbový materiál** – jednoročný stromček s 3 výhonkami.

**Podpníky** – ríbezľa zlatá (meruzalka).

**Opora** – individuálny kolík presahujúci výšku miesta štepenia alebo drôtenka s vodiacim drôtom nad výškou miesta štepenia.

**Architektúra tvaru** – stromček s kmienkom vysokým 0,9–1,2 m s 6 rovnocennými konárikmi obrastenými krátkym obrastom.

**Zhodnotenie tvaru** – pestovateľský tvar vhodný predovšetkým pre záhradkárov, v prípade egreša i pre veľkovýbu, s menšou produkčnou schopnosťou a životnosťou (spravidla 10–12 rokov) vyžadujúci detailný rez. Vhodný pre červené, biele ríbezle a egreš, menej vhodný pre čierne ríbezle. Obnova zostarnutých konárikov je ťažšia ako v prípade kríka. Podpník trpí plesňou sivou spôsobujúcou odumieranie pletív a tvorbou výmladkov z podzemnej časti.



○ Rez stromčeka egreša

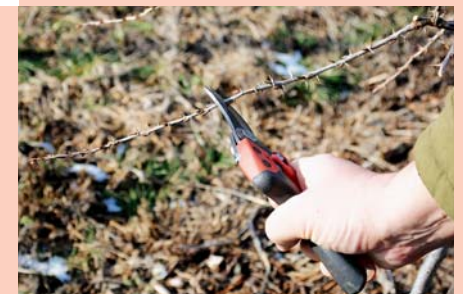
① Stromček egreša pred rezom



② Rezom na prevod alebo prerezávaním sa odstránia časti konárikov s nevhodne rastúcimi a križujúcimi sa výhonkami



④ Vyhovujúce bočné výhonky na konárikoch sa skrátia na 2 až 3 púčiky



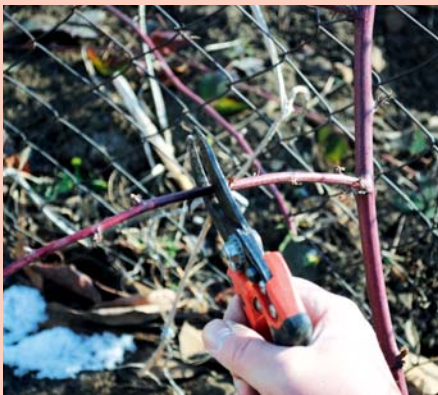
③ Predlžujúce výhonky kostrových konárikov sa skrátia o tretinu až polovicu



○ Rez černice pestovanej pri plote  
① Vyrodené výhonky sa odrezú tesne nad zemou



② Bočné výhonky rozkonárených vlnajších výhonkov do výšky približne 0,5 m sa odstránia prerezávaním



③ Vyššie postavené bočné výhonky sa skrátia na 2–4 púčiky

V predjarí ďalšieho roka sa odstránia všetky poškodené a zaschnuté výhonky a nechajú sa 3 až 4 silné výhonky, ktoré sa skrátia o časť tenšiu ako 8–10 mm, bočné výhonky do výšky 0,5–0,6 m sa odstránia, vyššie postavené bočné výhonky sa skrátia na 2–4 púčiky, tenké sa odstránia úplne. Od tretieho roka sa na dobre vyvinutých rastlinách pri predjarnom reze necháva 5–8 silných výhonkov, ostatné zásahy sa robia podobne ako v prvých rokoch po vysadení. Výhonky po predjarnom reze sa rozložia a vyviažu k drôtenke tak, aby bol okolo každého dostatok miesta a výhonky sa nekrižovali.



④ Poškodené časti sa odstránia po zdravú a dostatočne hrubú časť výhonka



⑤ Rodivé výhonky sa skrátia, rozložia sa po ploche opory a vyviažu sa k nej



○ Pestovaním černíc pri plote vznikne produktívna stena, ktorá nezaberá veľa miesta

### Tvarovanie a rez menej rozšírených ovocných druhov

Do tejto skupiny ovocných drevín patrí viac druhov s rozmanitým charakterom rastu, od veľkých stromov až po malé kry a polokry. Niektoré majú aj ovíjajú lianovitý rast. S tým je spojený samozrejme aj rozmanitý charakter rodového dreva, životnosť konárikov a odlišné sú i nároky týchto druhov na prostredie. Používané pestovateľské tvary nie sú väčšinou zásadne iné ako tie, ktoré sa používajú pri bežných druhoch ovocných drevín, podobne i aplikované prístupy k rezu. Systém ich tvarovania a rezu je však podstatne menej rozpracovaný často v dôsledku ich menšie-

ho rozšírenia i menej bohatých skúseností s nimi. Pre zjednodušenie možno používať rovnaké princípy ako pri ostatných druhoch, treba však zohľadniť špecifiká rastu a rodivosti konkrétneho druhu. Niektoré druhy pučia veľmi skoro (napríklad drieň, baza čierna, aktinídie, zemlezy) a aby sa neoslaboval ich rast, prípadne sa znížilo slzenie po reze, treba ich rezať veľmi skoro, ešte pred začiatkom pučania.

Niektoré druhy menej rozšírených ovocných drevín sa režu minimálne, s výnimkou založenia koruny s potrebným počtom konárov zohľadňujúcim hustotu rozkonárovania a silu rastu konkrétneho druhu. K takýmto druhom patrí napríklad jarabina vtáčia moravská, jarabina osko-

## Využitie rezu pri boji proti chorobám a škodcom

Rez možno pomerne účinne využiť na riešenie rôznych problémov, ktoré sa vyskytujú pri pestovaní ovocných drevín, medzi nimi aj pri regulácii výskytu chorôb a škodcov. Keďže pestovateľ zabezpečuje starostlivosť o ovocné stromy počas podstatnej časti roka, s výnimkou kratších období v období vegetačného pokoja, kedy ani choroby a škodcovia neprejavujú zreteľnú aktivitu, môže každý pobyt v ovocnom sade využiť na kontrolu zdravotného stavu ovocných stromov a kríkov.

Mnoho škodcov a chorôb býva aspoň počas niektorých období svojho vývinu

lokalizovaných na určitých častiach ovocných drevín a má špecifické prejavy, podľa ktorých ich môže pestovateľ pri ošetrovaní alebo pri zámernej kontrole stavu stromov a kríkov identifikovať. Proti chorobám a škodcom je dostupných veľa prípravkov, ktoré sa využívajú v rámci systému chemickej ochrany ovocných drevín. Sústreďenie škodcov alebo chorôb len na určitej časti rastliny umožňuje však likvidovať zdroj ich ďalšieho šírenia na rastline alebo v poraste odstránením napadnutého miesta, v niektorých prípadoch i celej rastliny, na čo sa veľmi dobre dá využiť práve rez. Hlavné

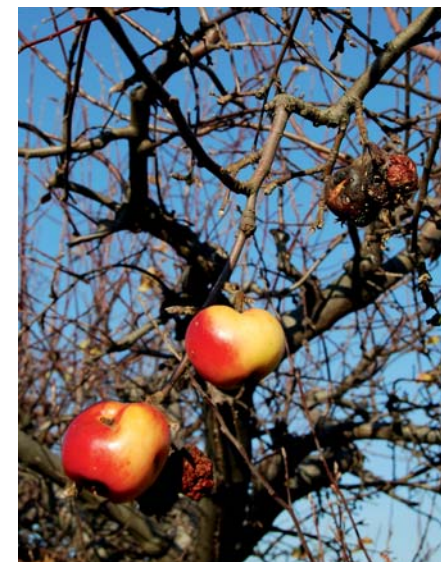


○ Odstraňovanie konára čerešne s prejavmi rakovinového bujnenia

termíny, kedy je možné zasahovať rezom, sú v priebehu zimy a predjaria, na jar až do obdobia po odkvitnutí, v priebehu leta a v období po opade plodov.

Rezom je možné odstrániť zdroje rozširovania chorôb, ktoré prezimujú na rastline, či už na výhonkoch, konárikoch alebo mumifikovaných plodoch, alebo na začiatku ich výskytu, ako aj rozširovania škodcov, pri ktorých sa odstraňujú výhonky a konáriky s prezimujúcimi alebo kludovými štádiami škodcov.

V prípade stromov napadnutých virózami, ak sa jedná o ojedinelé výskytu v ovocnom sade, je prirodzeným opatrením vyhnúť sa rezu napadnutých stromov alebo kríkov, aby nedošlo k rozširovaniu infekcie na ostatné stromy v sade a čo najskoršia úplná likvidácia napadnutých rastlín pri dodržaní



○ Drobné alebo deformované plody ponechané na strome ako zdroj potravy pre vtákov môžu vyzeráť pekne, no po napadnutí hubami sú zdrojom pre ich ďalšie rozširovanie



○ Pri takomto neskorom odstraňovaní mumifikovaných plodov z predchádzajúceho roka býva infikovaná aj časť konárika, ktorú treba odstrániť tiež