

Řez keřů

Ing. Jaroslav Kolařík, Ph.D.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rozdělení keřů

2.1 Polokeře

2.1.1.	Polokeřem je rostlina, která má ve spodní části stonek <u>dřevnatějící</u> a <u>vytrvávající</u> , zatímco horní části zůstávají bylinné a každoročně odumírají (např. <u>Salvia officinalis</u> - šalvěj lékařská, <u>Ruta graveolens</u> - ruta vonná, <u>Lavandula angustifolia</u> - levandule lékařská). Polokeřem může být i dřevitá liána (například. <u>Humulus lupulus</u> – chmel otáčivý).
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2 Keře a keříčky

2.2.1	Keříčkem je obvykle pouze 0,5 m vysoká dřevina, zpravidla bohatě se větvící (např. <u>Calluna vulgaris</u> - vřes obecný, <u>Daphne cneorum</u> – lýkovec vonný).
2.2.2	Keřem je dřevina, jejíž stonek je rozvětvený zpravidla od země do několika os stejného významu. Výška obvykle 0,5 až 5 (7) m.

Rozdělení keřů

2.2.3	Z hlediska obecné architektury jsou keře celkově <u>bazitonní</u> . Specifickým parametrem ovlivňujícím technologii řezu je aktivita bazální obnovovací zóny a uspořádání <u>dceřinných stonků</u> na vytvářejících se bazálních obnovovacích výhonech. Podle toho lze vymezit následující skupiny keřů (viz Příloha č. 1):
2.2.4	1) s výraznou bazální obnovovací zónou - obnovovací obvykle jemné výhony se tvoří v průběhu života ve velkém množství a mají zpravidla krátkou životnost, často vytváří <u>polykormony</u> .
2.2.5	2) s méně výraznou bazální obnovovací zónou - obnovovací výhony se tvoří zpravidla pouze v počátečních vývojových fázích jedince, během dalšího života se vytváří jen v omezeném množství. a) keře s <u>mezotonním větvením</u> jejichž hlavní osy se v procesu stárnutí ohýbají a jejichž dceřiné výhony vyrůstají především ve střední části stonku mateřského. Trvale vytváří obnovovací výhony na bázi keře. b) keře s <u>akrotonním větvením</u> jejich hlavní osy se v procesu stárnutí neohýbají a jejichž dceřiné výhony vyrůstají především na konci stonku mateřského. Keře vykazují pouze nepatrný sklon ke tvorbě obnovovacích výhonů na bázi. S věkem se tato vlastnost dále zvyrazňuje.
2.2.6	Architektura větvení je základní vlastností definující používanou technologii řezu.

Rozdělení keřů

2.2.7	<p>Z hlediska tvorby květů na obnovovacích výhonech se keře pro účely tohoto standardu dělí do následujících skupin (viz Příloha č. 2):</p> <ol style="list-style-type: none">1. kvetoucí na makroblastech letorostů (včetně bylinných částí polokeřů)2. kvetoucí v paždí listů na letorostech3. kvetoucí v délce 1-2 (3) <u>letých</u> výhonů4. kvetoucí na starších výhonech <p>Doba a místo tvorby květu je zásadní vlastnost ovlivňující volbu období a technologie řezu.</p>
-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rozdělení keřů

2.3.1	Dřevitou liánou je rostlina, jejíž stonek není natolik pevný (samonosný), aby rostl bez opory vzpřímeně. Dle způsobu uchycení na oporu se liány dělí na (viz Příloha č. 3):
2.3.2	Vzpěrné - přichycují se pasivně bočními výhony (např. <i>Rosa canina</i> – růže šípková), ostny (např. <i>Rubus laciniatus</i> - ostružiník dřípený), trny (např. <i>Lycium barbarum</i> – kustovnice cizí);
2.3.3	Ovíjivé - přichycují se aktivně ovíjením stonku kolem opory (např. <i>Lonicera caprifolium</i> - zimolez kozí list); ovíjí-li se při pohledu shora ve směru hodinových ručiček, jsou označovány jako pravotočivé (např. <i>Wisteria floribunda</i> – vistárie květnatá), otáčí-li se v opačném směru, jsou označovány jako levotočivé (např. <i>Wisteria sinensis</i> – vistárie čínská);
2.3.4	Úponkaté - přichycují se aktivně úponky, a to jednak:
2.3.5	a) otáčením kolem opory (např. <i>Vitis vinifera</i> – réva vinná, <i>Parthenocissus inserta</i> – loubinec popínavý, <i>Clematis vitalba</i> – plamének plotní), dále pak se upevňují;
2.3.6	b) prostřednictvím přilnavých terčků na koncích svých ramen (<i>Parthenocissus quinquefolia</i> – loubinec pětistý, <i>Parthenocissus tricuspidata</i> – loubinec trojlaločný);
2.3.7	Příčepivé (kořenující) - přichycují se aktivně příčepivými kořínky (např. <i>Hedera helix</i> – břečťan popínavý, <i>Hydrangea petiolaris</i> – hortenzie popínavá, <i>Euonymus fortunei</i> – brslen Fortuneův).
2.3.8	Způsob uchycení k opoře podstatně ovlivňuje možnosti použití dané liány a potřebné vlastnosti opory (např. orientaci a dimenze prvků opěrných konstrukcí).

Technika řezu keřů

4.1.1	Základní technikou vedení řezu keřů je řez „naslepo“.
4.1.2	Řez na čípek – ponechání čípku s délkou 100 – 300 mm s nepoškozenými pupeny schopnými vytvořit kvetoucí letorosty. Používá se u taxonů kvetoucích na makroblastech letorostů (viz Příloha č. 2).
4.1.3	<u>Pinzírování</u> - <u>zakracování</u> letorostů opadavých listnatých a stálezelených rostlin ve vegetačním období za účelem regulace jejich růstu, větvení, vyzrávání, případně kvetení. Letorosty opadavých a stálezelených keřů se <u>zakracují</u> zpravidla za 2. nebo 3. listem (maximálně 5.).
4.1.4	Zaštipování se používá za účelem regulace růstu jehličnatých dřevin. Zaštipování se provádí každoročně na počátku vegetačního období před vývinem jehlic <u>na letorostech</u> ve „stadiu svíci“. Mladé letorosty se <u>zakracují</u> podle potřeby až o 2/3.
4.1.5	Zpětný řez odkvetlých výhonů - odstraňuje se odkvetlé květenství s částí letorostu během období vegetace za účelem podpory kvetení v témže roce – <u>remontace</u> . Řez se provádí odstříhnutím adekvátní části (dle růstové formy keře) výhonu pod květenstvím (100 – 250 mm). Řez nesmí zasáhnout do starého dřeva. Seřezávání odkvetlých výhonů je vhodné provádět každoročně po odkvětu.
4.1.6	Odlamování květenství se provádí zejména proto, aby se rostlina nevysilovala tvorbou plodů. Květenství se vylamují každoročně krátce po odkvětu. Při odlamování nesmí být poškozeny pupeny založené pod květy či květenstvími.

Technologické skupiny řezu keřů

Řezy zakládací	
<i>KRK</i>	Řez komparativní (srovnávací)
<i>KRV</i>	Řez výchovný
Řezy udržovací	
<i>KRP</i>	Průklest (prosvětlování)
<i>KRZ</i>	Zmlazování (řez sesazovací)
<i>KRT</i>	Řez tvarovací
Řezy speciální	
<i>RR</i>	Regulace růstu
<i>KK</i>	Řez na podporu kvetení

Řezy zakládací

4.2.1 Zakládací řezy keřů

Provádí se u mladých keřů od období výsadby do dosažení plné funkčnosti na stanovišti. Cílem zakládacích řezů je podpora ujmoutí rostliny a podpora jejího rozvoje do požadovaného tvaru a funkce.

Řezy zakládací	
<i>KRK</i>	Řez komparativní (srovnávací)
<i>KRV</i>	Řez výchovný

Řez komparativní

4.2.1.1 Řez komparativní (srovnávací) (KRK)

4.2.1.1.1	Cílem KRK je úprava poměru mezi nadzemní a podzemní částí dřeviny za účelem jejího ujmoutí na stanovišti.
4.2.1.1.2	Poškozené a odumírající části se odstraňují nebo redukují.
4.2.1.1.3	U <u>prostokořenných sazenic opadavých listnatých keřů</u> se výhony zkracují hlouběji. Zkracují se nejméně o 1/2 až 2/3 jejich původní délky, slabé výhony se odstraňují úplně.
4.2.1.1.4	V případě nedostatečného rozvětvení opadavých listnatých keřů je vhodné rostliny ihned po výsadbě upravit řezem nepravidelně zkracujícím větve tak, aby řez nebyl veden jen v jedné pohledové rovině, ale v různých vzdálenostech od země.
4.2.1.1.5	Ustanovení 4.2.1.1.4 nelze aplikovat u polokeřů, keříčků a keřů s výraznou bazální obnovovací zónou (viz Příloha č. 3), u nichž se provádí úplné zmlazení (viz obrazová příloha). Intenzita řezu závisí na typu <u>zapěstování</u> rostlin.
4.2.1.1.6	Jehličnaté, stálezelené a solitérní keře a liány pěstované v kontejnerech, hrncích či s balem se při výsadbě řežou jen zcela výjimečně. Řez je omezen na odstranění zlomených, nalomených, napadených či mechanicky poškozených větví. Výjimečně lze <u>zakrátit</u> výhony, které výrazně porušují symetrii keře.
4.2.1.1.7	KRK se provádí jako součást výsadby keřů bez ohledu na roční dobu. Intenzivnější řez se provádí v době plné vegetace.

Řez výchovný

4.2.1.2 Řez výchovný (KRV)

4.2.1.2.1	Cílem KRV je podpora vývoje dlouhodobě funkční, vitální dřeviny s druhově charakteristickým nebo požadovaným tvarem nadzemní části. Provádí se v prvních letech po výsadbě keře na trvalé stanoviště nebo po zmlazovacím řezu (viz 4.2.2.2).
4.2.1.2.2	Provedení KRV je nezbytné především u solitérních keřů.
4.2.1.2.3	Průběžně dochází k odstraňování poškozených a namrzlých částí.
4.2.1.2.4	Polokeře, keříčky a většina lián nevyžadují výchovný řez.
4.2.1.2.5	Dřevité liány je nutné navést na oporu včetně dočasné fixace a směřování růstu odstraněním výhonů vyrůstajících nevhodným směrem.
4.2.1.2.6	Keře s mezotonním větvením. Je-li nutný výchovný řez, pak se odstraní původní výhony a preferují se výhony vyrůstající z báze už na stanovišti.
4.2.1.2.7	Keře s akrotonním větvením. KRV probíhá v prvních čtyřech až pěti letech po výsadbě. Jsou odstraňovány větévky zahušťující keř. Podporovány jsou květní výhony a stabilní (plnohodnotná) architektura jedince.
4.2.1.2.8	Optimálním obdobím pro provedení KRV je předjaří.
4.2.1.2.9	Keře s tvořící odnože a výmladky (viz. Příloha č. 4) je třeba usměrňovat v růstu pomocí přerušování kořenů (obrývání), případně speciálním opatřením při výsadbě (<u>protikořenové zábrany</u>).

Řezy udržovací

Provádí se u dospělých keřů po období intenzivního růstu. Cílem udržovacích řezů je dlouhodobě zajistit vitalitu keřů a plnění předpokládaných funkcí. Hlavní pozornost je zaměřena na podporu přirozené nebo požadované (u dřevin pravidelně tvarovaných) architektury keře a bohatosti a pravidelnosti jeho kvetení, popřípadě tvorby plodů.

Řezy udržovací	
<i>KRP</i>	Průklest (prosvětlování)
<i>KRZ</i>	Zmlazování (řez sesazovací)
<i>KRT</i>	Řez tvarovací

Průklest

4.2.2.1 Průklest (prosvětlování) (KRP)

4.2.2.1.1	Cílem KRP je prosvětlení keře a podpora jeho přirozené obnovy <u>bazitonními</u> výhony další generace.
4.2.2.1.2	KRP je vhodné provádět u všech forem keřů (dělených dle tvorby květů) vyjma druhů kvetoucích na makroblastech letorostů a vyjma druhů s výraznou bazální obnovovací zónou.
4.2.2.1.3	KRP spočívá v odstraňování částí: <ul style="list-style-type: none">- přestárých,- odumírajících a odumřelých,- napadených chorobami a škůdci,- zlomených či nalomených,- navzájem se křížících- větví zahušťujících keř,- popřípadě částí ohrožujících provozní bezpečnost Podporována je tvorba nových květních výhonů.
4.2.2.1.4	Průklestem by nemělo dojít ke změně architektury keře a negativnímu ovlivnění dalších estetických funkcí, zejména kvetení.
4.2.2.1.5	Součástí KRP je i pravidelné odstraňování <u>podrůstajících</u> podnoží a zpětných mutací keřů. <u>Podrůstající</u> podnože je nutné odstranit co nejdříve, nejlépe ještě v bylinném stavu.
4.2.2.1.6	U mladých keřů by průklestem nemělo dojít k odstranění více než 30% živých výhonů, u starých keřů více než 50% živých výhonů v závislosti na vitalitě a schopnosti regenerace jedince.

Průklest

4.2.2.1.7	U polokeřů a keříčků se KRP zpravidla neprovádí.
4.2.2.1.8	U dřevitých lián se v rámci KRP kromě opatření uvedených v 4.2.2.1.3 redukuje vrcholové partie přesahující požadovanou výšku opory tak, aby nedocházelo k zastínění spodních partií dřeviny.
4.2.2.1.9	U keřů s akrotonním větvením se při KRP odstraňují pouze výhony suché, odumřelé, popř. napadené chorobami a škůdci, a to technikou řezu na větevní límeček , na postranní větev nebo na čípek.
4.2.2.1.10	U keřů s mezotonním větvením se odstraňují větve těsně nad zemí řezem "naslepo". Větve lze na základě probíhajících přirozených regeneračních mechanismů keře i zkracovat technikou řezu na postranní větev za použití třetinového pravidla. Metody je účelné vzájemně kombinovat.
4.2.2.1.11	Nejvhodnější roční dobou pro KRP je předjaří. Zohledněna by měla být doba kvetení. U dřevin kvetoucích v předjaří nebo před olistěním se provádí až po odkvětu.

Zmlazování

4.2.2.2 Zmlazování (řez sesazovací) (KRZ)

4.2.2.2.1	Cílem KRZ je obnova keře úplným, či částečným odstraněním nadzemní části staršího jedince s omezenou nebo nevyhovující funkcí.
4.2.2.2.2	KRZ není vhodný u keřů s méně významnou bazální obnovovací zónou a <u>akrotonním</u> větvením.
4.2.2.2.3	KRZ se provádí u skupiny keřů s výraznou obnovovací bazální zónou úplným seříznutím výhonů keře těsně u země technikou řezu „naslepo“ bez ponechání čípků. U keřů s méně výraznou bazální obnovovací zónou a <u>mezotonním</u> větvením lze ponechávat maximálně 50–100 mm dlouhé jednoleté čípky zakončené zdravým pupenem.
4.2.2.2.4	Po KRZ je vhodné nakypřit půdu v těsné blízkosti keře či mezi keři v plošných výsadbách. Je vhodné přihnojení keřů. Prostor mezi rostlinami je možné mulčovat. Mulčování se řídí 3.3.13.
4.2.2.2.5	Zmlazování keřů (včetně dřevitých lián) kvetoucích na makroblastech letorostů se provádí zpravidla každoročně sesazením výhonů technikou řezu na čípek. Počet ponechaných pupenů odpovídá počtu vloni bohatě kvetoucích výhonů s 50% rezervou, síle výhonu a vitalitě keře (zpravidla 3–5 (8) pupenů).
4.2.2.2.6	KRZ u polokeřů (včetně dřevitých lián) se provádí každoročním úplným sesazením. Může být prováděno také cyklicky po 2–3 (5) letech v závislosti na pěstebních vlastnostech taxonu.
4.2.2.2.7	KRZ se provádí v předjaří . U některých keřů kvetoucích v předjaří nebo před olistěním je možné jej provést až po jejich odkvětu (např. <u>Forsythia spp.</u> – zlatice).

Řez tvarovací

4.2.2.3 Řez tvarovací (KRT)

4.2.2.3.1	Cílem KRT je vytvoření tvaru keře odpovídajícího pěstebnímu záměru, netypického pro daný taxon. KRT lze provádět jen u taxonů, vhodných pro tvarování (viz Příloha č. 5) s dobrou regenerační schopností (korunovou případně kmenovou <u>výmľadností</u>) a současně u druhů s drobnými listy.
4.2.2.3.2	Pro účely tohoto standardu je tvarováním míněn řez živých plotů a stěn . Základem je řez celého tvarovaného profilu se zajištěním stálého a rovnoměrného osvětlení báze keře. V případě vyšších plotů a stěn než 1 m je proto vhodné aby se profil tvarování směrem k vrcholu zužoval.
4.2.2.3.3	KRT probíhá každoročně, zpravidla 1 až 2krát (případně 3krát). Nejvhodnějším obdobím pro první řez je červen (po ukončení <u>dlouživého přírůstu</u> letorostů), pro druhý řez srpen, pro třetí eventuálně druhý řez pak září/říjen, případně předjaří.
4.2.2.3.4	U rovinnosti živého plotu či stěny po provedeném řezu je přípustná odchylka 3–5% jeho výšky. Výjimky z tohoto pravidla musí být předem projednané se zadavatelem prací.
4.2.2.3.5	Po realizaci KRT v prvním termínu je vhodné keře přihnout.

Řezy speciální

Provádí se v případech, kdy požadovanou funkci nelze zajistit realizací některých z typů udržovacích řezů.

Řezy speciální	
<i>RR</i>	Regulace růstu
<i>KK</i>	Řez na podporu kvetení

Regulace růstu

4.2.3.2 Regulace růstu (RR)

4.2.3.2.1	Cílem tohoto řezu obecně je podpora rozvětvení a omezování <u>délkového přírůstu</u> dřevin.
4.2.3.2.2	Provádí se technikou zaštipování nebo <u>pinzírování</u>
4.2.3.2.3	Vhodnými taxony pro RR jsou především taxony s dobrou regenerační schopností, zejména korunovou <u>výmładností</u> . Ve specifických vývojových fázích letorostu (svících) mohou být tvarovány i druhy s jinak sníženou schopností regenerace (například rod <u>Pinus</u> – borovice).
4.2.3.2.4	RR se provádí každoročně v době intenzivního <u>přírůstu</u> letorostu nebo lépe po jeho ukončení. Letorosty však musí mít bylinný nebo <u>maximálně polodřevitý</u> charakter.

Řez na podporu kvetení

4.2.3.3 Řez na podporu kvetení (KK)

4.2.3.3.1	Cílem skupiny zásahů zahrnovaných do KK je zejména podpora kvetení odstraňováním částí keřů v období vegetace.
4.2.3.3.2	KK lze provádět u dřevin kvetoucích v paždí lisů na letorostech a v délce 1–2 (3) letých výhonů včetně vybraných druhů dřevitých lián a keříčků.
4.2.3.3.3	Provádí se technikou zpětného řezu odkvetlých výhonů a odlamováním květenství.
4.2.3.3.4	Zpětný řez odkvetlých výhonů lze použít u keřů a keříčků ozdobných květem.

Ing. Jaroslav Kolařík, Ph.D.

Arboristická laboratoř

Ústav nauky o dřevě

Lesnická a dřevařská fakulta MENDELU

jaroslav.kolarik@mendelu.cz