



# **DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ A STAVEBNÍ POVOLENÍ**

## **Terénní úpravy „ PARKU NOVOROZENCŮ“ v Josefově u Sokolova**

### **D.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**OBJEDNATEL:** Obec Josefov  
Josefov č.p. 12,  
357 09 Josefov

## Obsah

VÝSTAVBA TŮNÍ ATERÉNNÍCH NEROVNOSTÍ .....	3
A.1 Tůně.....	3
A.2 Terénní nerovnost.....	3
A.3 Zemní práce.....	3
VÝSATBA ZELENĚ .....	4
A.4 STROMY .....	4
a) POSTUP VÝSATBY .....	4
b) CHARAKTERISTIKA NAVRHOVANÝCH DŘEVIN - ŠKOLKAŘSKÉ VÝPĚSTKY ...	4
c) TRANSPORT A PÉČE O VÝSADBOVÝ MATERIÁL .....	5
A.5 KEŘE .....	10
a) POSTUP VÝSADBY.....	10
b) OBDOBÍ VÝSADBY .....	10
c) DOKONČOVACÍ A ROZVOJOVÁ PÉČE PO VÝSADBĚ .....	11
d) OCHRANA PROTI CHOROBÁM A ŠKŮDCŮM .....	11
UDRŽOVACÍ PÉČE.....	11
a) TECHNOLOGICKÉ SKUPINY ŘEZU .....	12
OBRÁZKOVÁ ČÁST .....	18

## **VÝSTAVBA TŮNÍ ATERÉNNÍCH NEROVNOSTÍ**

### **A.1 Tůň**

Nově budou vyhloubeny zemní tůně. Sklony svahů se budou pohybovat v rozmezí 1:3 až 1:10. Svah budou opevněny travním porostem.

Odtok z tůní a jejich vzájemné propojení bude řešen otevřeným korytem širokým ve dně 1,0 m a sklony svahů budou 1:2. Hloubka koryta se bude pohybovat cca 0,5 m. Koryto bude ohumusování a zatravněno.

Celkový objem odtěženého materiálu bude cca 1080 m<sup>3</sup>.

<b><i>Tůň</i></b>	<b><i>1</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>3</i></b>	<b><i>4</i></b>	<b><i>5</i></b>
Dno tůně	533,5	532,8	532,2	533,0	531,0
Hladina v tůni	534,5	533,5	532,8	533,5	532,0
Objem výkopu pro tůň:	250 m <sup>3</sup>	230 m <sup>3</sup>	290 m <sup>3</sup>	135 m <sup>3</sup>	175 m <sup>3</sup>
Sklon svahu	1:3-1:5	1:3-1:5	1:6-1:10	1:5	1:3-1:5

### **A.2 Terénní nerovnost**

Dojde k navýšení terénu na 5 místech. Výška terénních nerovností se bude pohybovat od 1 do 2 m. Sklony svahů budou 1:3. Veškeré terénní nerovnosti budou osety případně osazeny keři,...

Celkový objem nasypného materiálu bude cca 450 m<sup>3</sup>.

Terénní nerovnost	1	2	3	4	5
<b><i>Vrchol nerovnosti</i></b>	<b><i>536,0</i></b>	<b><i>535,5</i></b>	<b><i>535,0</i></b>	<b><i>537,0</i></b>	<b><i>533,5</i></b>
Sklon svahu	1:3	1:3	1:3	1:3	1:3

Přebytečný materiál bude odvezen na skládku a použit na rekultivaci.

### **A.3 Zemní práce**

Provádění zemních prací otevřeným se řídí nařízením vlády č.591/2006 Sb., ČSN EN 1610, ČSN 73 6133. Výkop bude opatřen zábranami, osvětlením a lávkami.

V ochranných pásmech stávajících inženýrských sítí musí být zemní práce provedeny ručně.

Úprava dna výkopu, obsyp a zásyp potrubí musí být prováděn v souladu s odst. 5 pravidel ČSN EN 1594. Dno výkopu musí být vyrovnáno a zhutněno.

## **VÝSATBA ZELENĚ**

### **A.4 STROMY**

#### **a) POSTUP VÝSATBY**

Zhutněný terén je nutné přiměřeně provzdušnit minimálně do šíře dvojnásobku šířky vlastní výsadbové jámy.

Vzdálenost vysazovaných stromů (spon) musí odpovídat cílové velikosti koruny dospělého jedince daného taxonu. V případě záměrně prováděných výsadeb v hustším sponu (např. při zakládání porostů) je třeba v technické zprávě definovat nutnost následných výchovných zásahů.

#### **b) CHARAKTERISTIKA NAVRHOVANÝCH DŘEVIN - ŠKOLKAŘSKÉ VÝPĚSTKY**

- Sazenice stromů musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 4902.
- Údaje na jmenovkách (druh, kultivar, velikost, kvalita, počet přesazení, počet kusů v balení, celkový počet) musí odpovídat skutečnosti. Rostliny musí být dodané v souladu s objednávkou a dodacím listem.
- Sazenice stromů musí být zdravé, bez známek poškození kmene a kosterních větví s vyzrálými výhony, prosty chorob a škůdců. Musí odpovídat charakteristickým znakům daného taxonu. Maximální průměr nezakalusovaných ran je 20 mm, přičemž je nutné respektování třetinového pravidla (viz SPPK A02 002 – Řez stromů).
- Zvýšená pozornost musí být věnována kořenům, kořenovému balu a kořenovému krčku. Minimálně 1% náhodně vybraných sazenic stromů může být pečlivě prohlédnuto a překontrolováno. Zjišťují se zejména následující parametry:
  - rány po přerušení kořenů (maximální průměr rány je 30 mm),
  - dostatečný počet rovnoměrně rozložených hlavních i jemných vedlejších kořenů s přihlédnutím k vlastnostem jednotlivých taxonů,
  - kořeny nesmí být přeschlé, nesmí být patrné symptomy houbové infekce,
  - pozice kořenového krčku v balu (nesmí být umístěný pod úroveň půdy – „utopený“ ani nad balem).
- Zemní bal musí být přiměřeně velký, nerozpadavý. Obsah kontejneru musí být dostatečně prokořeněný.
- Kvalita a složení substrátu v balu či kontejneru musí odpovídat nárokům pěstovaných taxonů. V případě používání substrátů s vyšším obsahem rašeliny je nutné zajistit při skladování i po výsadbě až do řádného zakořenění zvýšenou pravidelnou zálivku.
- Zasnucení kořenů, významná poškození kořenů, poškození kmene, chybějící, nebo poškozený terminál (pokud jej daný taxon tvoří), koruna neodpovídající

danému taxonu a velikosti sazenice jsou důvodem k odmítnutí převzetí sazenic stromů.

- Při výsadbě stromů s balem musí být pletivo chránící bal ze žíhaného, povrchově neupraveného pletiva. Plachetka chránící zemní bal musí být z přírodního, lehce rozložitelného materiálu. Stromy s baly obalenými materiálem neodpovídajícím této specifikaci jsou nestandardním materiálem a je zde důvod pro odmítnutí jejich převzetí.

### **c) TRANSPORT A PÉČE O VÝSADBOVÝ MATERIÁL**

#### **Manipulace s výsadbovým materiálem.**

Veškerá manipulace se stromy s balem se provádí optimálně za kořenový bal. V případě uchycení za kmen ( těsně nad kořenovým balem ) musí být kmen ochráněn proti mechanickému poškození.

- Při manipulaci nesmí dojít k poškození balu, pletiv kmene, vylámání pupenů ani ke zlomům kosterních větví. Zásadní důležitost má zachování terminálního výhonu.
- Stromy musí být chráněny před vyschnutím, přehřátím a mrazem. Při přepravě musí být zajištěné takové podmínky, které stromy ochrání před tímto poškozením.
- Expedice stromů může proběhnout pouze se souhlasem příjemce<sup>1</sup> v případě následujících podmínek:
  - mezi 1. říjnem a 15. březnem při teplotách pod -2°C,
  - mezi 16. březnem a 30. zářím při teplotách pod -1°C,
  - při nebezpečí vzestupu teplot nad 25°C.
- Stromy je optimální vysázet bezprostředně po transportu.

#### **Zakládka výsadbového materiálu.**

- V případě založení na stavbě musí být rostlinný materiál po transportu uložen na odpovídajícím místě, chráněný před větrem, sluncem, mrazem a vysycháním. Kořenový systém sazenic nebo kořenový bal musí být zasypan vlhkým pískem, ornici, rašelinou, štěpkou, kompostem, případně překryt jutovými pytli či rohožemi.
- Zakládka prostokořenných stromů musí být provedena okamžitě po transportu. Výjimku mohou tvořit rostliny s kořenovým systémem ošetřeným gelovými přípravky, u nichž musí zakládka proběhnout do 24 hodin. Stromy s balem a v kontejnerech musí být dočasně založené nejpozději do 48 hodin od transportu.
- Založené rostliny musí být dostatečně zavlažované v závislosti na počasí a použitém materiálu zakrytí a dle lokality chráněné proti poškozením zvěří.

## Ošetření kořenů

- Při výsadbě prostokořenných sazenic musí být odstraněny nebo zakráčeny všechny poškozené nebo zaschlé kořeny. Odstraňují se i kořeny škrtící. Zakracují se dlouhé kořeny, u nichž by došlo při umístění do výsadbové jámy k jejich deformaci.
- Pokud kořeny prostokořenných sazenic jeví známky zaschnutí, musí být před výsadbou minimálně na hodinu namočený do vody. Délka máčení je maximálně 24 hodin.
- Zatření ran po zakrácení kořenů není nutné. Kořeny prostokořenných stromů s obvodem kmínku nad 140 mm by měly být ošetřeny antidesikantem (prostředkem sloužícím jako ochrana proti vysychání).
- U kontejnerovaných stromů je nutné přerušit vedlejší kořeny stáčeující se po obvodu kontejneru minimálně na dvou místech po stranách i na spodní straně, případně se odstraňují kořeny prorůstající z kontejneru. Stáčení hlavních kořenů není přípustné. Všechny škrtící kořeny musí být odstraněny. Strom, u kterého by odstraněním škrtících kořenů vedlo k velkému poranění (viz 3.1.4), nesmí být vysazován.

## Úprava stanoviště

Stanoviště je nutné v oblasti budoucího prokořitelného prostoru řádně připravit před zahájením výsadby. Příprava se týká především:

- odstranění vytrvalých plevelů včetně jejich vegetačních, regenerace schopných částí,
- odstranění nežádoucích materiálů a případná výměna kontaminované či nevhodné půdy,
- úprava stanoviště včetně případné navážky vegetační vrstvy půdy.
- Plošné odplevelení stanoviště se provádí buď mechanicky, nebo s využitím herbicidů. Použité herbicidy musí být uvedené v Seznamu registrovaných prostředků na ochranu rostlin a nesmí poškozovat vysazované stromy.
- Živiny se musí uvolňovat pomalu, zejména v případě dusíku. Dávky hnojiva musí odpovídat ČSN 83 9051.

## Výsadbové jámy

- Na nepozměněných, nezhuťněných stanovištích je velikost výsadbové jámy dána průměrem balu nebo šířkou kořenového systému prostokořenné sazenice. Šíře výsadbové jámy je minimálně 1,5 násobkem výše zmíněného rozměru. Tvar výsadbové jámy jílovitých nebo zhuťněných půdách je vhodnější hranatý nebo paprscitý tvar
- Stěny jámy musí být zdrsňené a nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a zhuťněné, je nutné jej narušit.
- Hloubka výsadbové jámy by neměla přesáhnout velikost balu nebo kořenového systému sazenice.

- Při kopání jámy by nemělo dojít k promísení vrstev půdy. Svrchní vrstva by měla být oddělena od spodních vrstev. Dno jámy musí být upraveno tak, aby nedošlo k následnému poklesu kořenového krčku vysazeného stromu.
- Do zeminy pocházející ze spodních vrstev by neměl být přimísen žádný organický materiál (ani případné zbytky drnu z vrchních vrstev), pokud bude dále používána pro podsypání balu.
- Jako „spodní vrstva půdy“ se označuje u těžších půd vrstva přibližně pod 0,3 m, u lehčích půd pod 0,4 m.
- Před výsadbou je nutné zkontrolovat odtokové poměry v jámě. V místech s vyšší hladinou podzemní vody nebo na nepropustných místech je nutné přebytečnou vodu odvést drenážemi případně provést výsadbu nad terén. Při výsadbě nad terén je nutné zeminu navézt v dostatečném časovém předstihu před vlastní výsadbou.
- Zajištění prostoru při vytváření výsadbových jam musí odpovídat nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

### Období výsadby

- Prostokořenné stromy a stromy s balem se vysazují tehdy, když je sazenice ve vegetačním klidu. Nesmí se vysazovat za mrazu a do zamrzlé půdy.
- Stromy s balem lze vysazovat i v období vegetace, pokud byly odpovídajícím způsobem připravené.
- Stromy dodávané v kontejneru či airpotu lze sázet v průběhu celého roku, pokud není zamrzlá půda. Jsou-li rostliny v plném růstu, není vhodné je vysazovat za vysokých teplot.

### Postup výsadby

- Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén, nesmí být zasypán. Výjimku tvoří *Populus* spp. – rod topol a *Salix* spp. – rod vrba, jejichž kořenový krček je možné umístit lehce pod rovinu terénu a podpořit tak tvorbu adventivních kořenů.
- Kořenový krček stromu vysazovaného ve svahu musí být po výsadbě v úrovni spodní hrany odkopaného terénu (horní hrany níže položené stěny jámy). Strom vysazený ve svahu musí být chráněn proti vodní erozi.
- Kořeny nebo vrchní část kořenového balu musí být po výsadbě překryta vrstvou zeminy nejméně 20 mm.
- Kořeny prostokořenných sazenic musí být ručně rovnoměrně rozprostřeny.
- Drátěné pletivo balu musí být v horní části uvolněné, vrchní stahovací drát musí být přestřižený.
- Musí být zkontrolována skutečná pozice kořenového krčku v balu. Je-li strom utopen v balu, musí se odstranit zemina z horní části balu a kořenový krček musí uvolnit.
- Zálivka jako součást výsadby se provádí do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes. Zálivka musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě.



- Voda používaná pro zálivku nesmí být kontaminovaná a musí odpovídat ČSN 75 7143. Její kvalitu je třeba pravidelně kontrolovat.
- Před zasypáním jámy je vhodné umístit do jejího dna kotvení
- Při zasypávání hlubších částí jámy se použije zemina ze spodní vrstvy (případně vylepšená minerálním substrátem). Na zasypání vrchních vrstev se použije vrchní zemina (případně vylepšená minerálním nebo i organickým substrátem).
- Při výsadbě prostokořenných sazenic se musí postupovat tak, aby mezi kořeny nevznikaly vzduchové kapsy nevyplněné substrátem.
- Vytváříme závlahové mísy pro zlepšené možnosti zalévání stromu. Výjimkou jsou výsadby v místech, kde závlahovou mísu nelze vytvořit (zpevněné plochy a podobně).

### Kotvení

- Typ kotvení, velikost a pevnost kůlů jsou v této projektové dokumentaci zvoleny s ohledem na velikost rostliny, předpokládanou dobu účinnosti, charakter a způsob využívání ploch. Kotvení se skládá ze třech kůlů, na které bude připevněno pletivo o výšce 160 cm
- Kotvení nesmí poškozovat strom.
- Kotvení bude ponecháno po dobu 5 let

**Kůly**, které budou použity pro kotvení musí být oloupané a musí mít životnost minimálně 5 let. Pro zajištění potřebné životnosti kůlů budou tyto hloubkově impregnovány.

**Úvazek** musí být na kůlu zajištěn proti sklouznutí. Úvazky nesmí poškozovat kůru, ani bránit tloustnutí kmene.

- Kůly budou instalovány během výsadby do otevřené výsadbové jámy, aby nedošlo k poškození kořenů. Kůly musí být ukotveny pode dnem výsadbové jámy. Výška kotvení bude od 500 mm od země do nejvýše 100 mm pod nasazením koruny kmenných tvarů sazenic

### Mulčování

- Vysazené stromy budou zamulčovány vrstvou 100 mm umlčovacího materiálu. Mulč nesmí být v přímém kontaktu s kmenem.
- Mulčovací materiály nesmí poškozovat strom a nesmí bránit svými vlastnostmi pronikání vody a vzduchu do půdy.
- Jako mulč bude použita dřevní štěpka, která bude instalována nad mulčovací textilií.
- Mulč bude aplikována tak, aby si plocha kořenové mísy zachovávala mírný spád ve směru ke kmeni.



## Ochrana stromu

Při výsadbě kmenných tvarů stromů bude instalována ochrana kmene.

- Jelikož v místě výsadby hrozí poškození vysazených dřevin **ohryzem, okusem či vytloukáním**, je třeba provést vhodnou ochranu sazenice. Sazence budou chráněny oplocenou která bude připevněna ke kotvícím kůlům

## Zálivka

- Závlahová mísa bude udržovaná minimálně po dobu dvou let a dále pak po celou dobu, kdy je vykonávána zálivka.
- Je nutné kontrolovat vlhkost zeminy před aplikací zálivky. Nesmí dojít k přemokření půdy v okolí výsadbové jámy.
- Zálivka se musí přizpůsobit aktuálním klimatickým podmínkám. Zálivka bude provedena v cyklu 6–8 zálivek během prvního vegetačního období po výsadbě. Četnost zálivek se ve druhém roce sníží na 3–6.
- Zálivka u stromů musí proniknout do hloubky kořenového prostoru (v závislosti na velikosti stromu) v celém prostoru výsadbové jámy. Tomu musí odpovídat množství vody v každé zálivce
- Zálivka nesmí probíhat vodou pod tlakem, aby nedocházelo k vymývání půdy a zhoršování jejích fyzikálních vlastností.

## Hnojení

- Hnojení bude provedeno v nezbytném rozsahu po zhodnocení projevů vitality rostliny (délka přírůstu, velikost a barva listů, vyžralost letorostů a podobně). Ke hnojení budou použita pomalu se rozpustná hnojiva. V případě nutnosti rychlého účinku hnojiva lze použít i hnojivou zálivku či hnojení na list.
- Vždy je třeba dbát na správný způsob aplikace a správné dávkování dané typem použitého hnojiva. Po 15. srpnu je nevhodné používat hnojiva s obsahem dusíku větším než 5%.

## Odplevelování

- Při odplevelování budou odstraněny nežádoucí rostliny z prostoru výsadby.
- Odplevelení bude provedeno mechanicky vytrháním nebo bude oddělena nadzemní část od kořenů odkopnutím, případně bude plevel vyžnut.
- Vždy je nutné postupovat opatrně, aby nedošlo k poškození kořenového krčku nebo kořenů odplevelované dřeviny či jejího podrostu.
- Po odplevelení bude plevel odstraněn a odvezen

## Ochrana proti chorobám a škůdcům

- V průběhu vegetace je nutné sledovat celkový stav dřevin. V případě zjištění napadení je nutné patogenní organismus identifikovat a podle druhu a nebezpečnosti zajistit adekvátní opatření.

## Ochrana před vlivem mrazu

- Nejdůležitějším opatřením vysazovaných dřevin je zajištění dostatečného množství vody v půdě před příchodem mrazů.

## Doplňování mulče

- Mulčovací kůra použitá k mulčování je postupně rozkládána a je potřeba ji doplňovat po dobu dokončovací péče.
- Doplnění mulče až na původní úroveň bude prováděno 1x ročně na začátku vegetačního období.

## A.5 KEŘE

### a) POSTUP VÝSADBY

- Při výsadbě prostokořenných rostlin musí být odstraněny nebo zakrácen všechny poškozené nebo zaschlé kořeny.
- Pokud kořeny prostokořenných rostlin jeví známky zavadnutí, musí být před výsadbou minimálně na hodinu namočené do vody. Délka máčení může být maximálně 24 hodin.

### b) OBDOBÍ VÝSADBY

- Rostliny s balem a v pěstební nádobě lze vysazovat kromě období vegetačního klidu i v období vegetace, pokud byly odpovídajícím způsobem připravené.
- Jsou-li rostliny v plném růstu, není vhodné je vysazovat za vysokých teplot (obecně při riziku vzestupu teploty nad 25°C).
- Při výsadbě dochází k **umístění kořenového krčku** nebo rozvětvení rostliny do úrovně terénu nebo mírně pod něj. U očkovaných keřových růží se umísťuje místo očkování přibližně 40 mm pod úroveň terénu. Podobně lze vysazovat dřeviny rozmnožované dřevitými řízkami.
- Součástí výsadby bude vždy odpovídající **zálivka**. Závlahová dávka musí odpovídat nutnosti provlhčení půdy pod spodní úroveň výsadbové jámy.
- Voda používaná pro zálivku nesmí být kontaminovaná a musí odpovídat ČSN 75 7143.
- Po provedené výsadbě skupin keřů je nutné půdu mezi rostlinami urovnat a nakypřit.
- Plochu osazená keři bude mulčována s využitím organické mulče s vrstvou při aplikaci 100 mm

- Jako zamezení poškození vysazených dřevin ohryzem či okusem bude provedeno oplocení plochy výsadeb, případně instalace individuálních chrániček kolem jednotlivých keřů či lián.

### **c) DOKONČOVACÍ A ROZVOJOVÁ PÉČE PO VÝSADBĚ**

Zálivka bude prováděna do doby zřejmého ujmoutí rostlin na stanovišti. Takové období lze rozpoznat například na základě intenzivního a trvalého přírůstu nových výhonů a současně pevného prokořenění výpěstku do nového prostředí.

Zálivka bude přizpůsobena:

- aktuálním klimatickým podmínkám (především úhrnu ročních srážek a jejich rozložení v průběhu roku),
- přirozené půdní vlhkosti,
- termínu provádění výsadby (například stálezelené druhy vyžadují vydatnou zálivku před zimou),
- požadavkům daného taxonu.

Zálivka bude provedena v cyklech 8 – 12 zálivek během prvního vegetačního období po výsadbě.

V následujících obdobích se bude zálivka úměrně zmenšovat, v opodstatněných případech se provádět přestane úplně

Zálivka musí proniknout alespoň do hloubky kořenového prostoru (v závislosti na velikosti rostliny) v celém prostoru plochy výsadby.

Zálivka vodou musí probíhat takovým způsobem, aby nezpůsobovala půdní erozi.

### **d) OCHRANA PROTI CHOROBÁM A ŠKŮDCŮM**

V průběhu vegetace je nutné sledovat celkový stav dřevin. V případě zjištění patogena je nutné škodlivý organismus identifikovat a podle druhu a nebezpečnosti zajistit adekvátní opatření. V případě rizika výskytu karanténních škodlivých organismů je třeba situaci konzultovat se státním orgánem rostlinolékařské péče.

## **UDRŽOVACÍ PÉČE**

- Udržovací péče následuje po fázi péče rozvojové.
- Zahrnuje soubor zásahů, nutných k zachování plné funkční účinnosti porostů keřů a lián. Mezi tyto významné funkční zásahy náleží především udržovací a speciální typy řezů

### Technika řezu

- Nejčastější technikou vedení řezu keřů a lián je řez „naslepo“.
- Běžně se dále využívají i další techniky popsané ve standardu A02 002 -

Řez stromů:

- řez na pupen,
- odstraňování výmladků,
- řez na větvní límeček.

**Řez na čípek** – ponechání čípku s délkou 100 – 300 mm s nepoškozenými pupeny schopnými vytvořit kvetoucí letorosty. Používá se u taxonů kvetoucích v délce celých letorostů

**Pinzírování** - zakracování letorostů opadavých listnatých a stálezelených dřevin ve vegetačním období za účelem regulace jejich růstu, větvení, vyžrávání, případně kvetení. Letorosty opadavých a stálezelených keřů se zakracují zpravidla za 2. nebo 3. listem

**Zaštipování** se používá za účelem regulace růstu jehličnatých dřevin. Zaštipování se provádí každoročně na počátku vegetačního období, před vývinem jehlic na letorostech ve „stadiu svíci“. Mladé letorosty se zakracují podle potřeby až o 2/3.

**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

### a) TECHNOLOGICKÉ SKUPINY ŘEZU

Pro usnadnění zadávání a kontroly prací jsou jednotlivé řezy dle svého účelu rozděleny do následujících technologických skupin. Uvedeny jsou včetně doporučených kódů, které jsou využívány při návrzích prací a při zpracování plánů péče.

### Řezy zakládací

- K-RK Řez komparativní (srovnávací)
- K-RV Řez výchovný

### Řezy udržovací

- K-RP Průklest (prosvětlování)
- K-RZ Zmlazování (řez sesazovací)
- K-RT Řez tvarovací

### Řezy speciální

- K-R Regulace růstu
- K-Z Zpětný řez

### **Zakládací řezy**

Provádí se u mladých keřů a lián od období výsadby do dosažení plné funkčnosti na stanovišti.

Cílem zakládacích řezů je podpora ujmутí rostliny a podpora jejího rozvoje do požadovaného tvaru a funkce.

### **Řez komparativní (srovnávací) (K-RK)**

- Cílem K-RK je úprava poměru mezi nadzemní a podzemní částí dřeviny za účelem jejího ujmутí na stanovišti.
- Poškozené a odumírající části se odstraňují nebo redukují.
- U prostokořenných sazenic opadavých listnatých keřů se výhony zkracují hlouběji. Zkracují se nejméně o 1/2 až 2/3 jejich původní délky, slabé výhony se odstraňují úplně.
- V případě nedostatečného rozvětvení opadavých listnatých keřů je vhodná rostlina ihned po výsadbě upravit řezem nepravidelně zkracujícím větve tak, aby řez nebyl veden jen v jedné pohledové rovině, ale v různých vzdálenostech od země.
- Jehličnaté, stálezelené a solitérní keře a liány pěstované v pěstebních nádobách či s balem se při výsadbě řezou jen ve zvláště opodstatněných případech. Řez je omezen na odstranění zlomených, nalomených, napadených či mechanicky poškozených větví. Výjimečně lze zakrátit výhony, které výrazně porušují symetrii keře.
- K-RK se provádí jako součást výsadby keřů a lián bez ohledu na roční dobu. Při výsadbě v jarním období a v době plné vegetace je řez hlubší, při podzimní výsadbě může být proveden mírněji.

### **Řez výchovný (K-RV)**

- Cílem K-RV je podpora vývoje dlouhodobě funkční, vitální dřeviny s druhově charakteristickým nebo požadovaným tvarem nadzemní části. Provádí se v prvních letech po výsadbě keře či liány na trvalé stanoviště nebo po zmlazovacím řezu.
- Provedení K-RV je třeba zvážit především u solitérních výsadeb.
- Průběžně dochází k odstraňování poškozených a namrzlých částí.

**Polokeře, keříčky a keře s výraznou aktivitou bazální obnovovací zóny**  
zpravidla výchovný řez nevyžadují.

**Dřevité liány** je dle potřeby vhodné navést na oporu včetně dočasné fixace a směřování růstu odstraněním výhonů vyrůstajících nevhodným směrem. Specifický přístup k výchovnému řezu vyžadují především rody *Wisteria*, *Campsis* a *Vitis*

**Keře s méně výraznou a slabou aktivitou bazální obnovovací zóny a s mezotonním větvením.**

Je-li nutný výchovný řez, pak se odstraní původní výhony a preferují se výhony vyrůstající z báze už na stanovišti

**Keře s méně výraznou a slabou aktivitou bazální obnovovací zóny a s akrotonním větvením.**

K-RV probíhá v prvních čtyřech až pěti letech po výsadbě. Jsou odstraňovány větévky zahušťující keř. Podporovány jsou květní výhony a stabilní (plnohodnotná) architektura jedince

Optimálním obdobím pro provedení K-RV je obvykle předjaří.

**Keře tvořící odnože a kořenové výmladky** je třeba v souladu s pěstebním cílem usměrňovat v růstu pomocí přerušování kořenů (obryvání), případně speciálním opatřením při výsadbě

**Udržovací řezy**

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

**Průklest (prosvětlování) (K-RP)**

Cílem K-RP je prosvětlení keře či liány a podpora jeho přirozené obnovy bazitonními výhony další generace. Podporována je také tvorba nových květních výhonů.

K-RP spočívá v odstraňování částí:

- přestárých,
- odumírajících a odumřelých,
- napadených chorobami a škůdci,
- zlomených či nalomených,
- navzájem se křížících
- větví zahušťujících keř či liánu,
- popřípadě částí ohrožujících provozní bezpečnost.

K-RP je vhodné provádět u všech forem keřů (dělených dle tvorby květů) vyjma:

- druhů kvetoucích na koncích letorostů,
- kvetoucích v paždí listů na letorostech.

Dále je možné jej provádět u druhů s výraznou aktivitou bazální obnovovací zóny.



Průklestem by nemělo dojít k dlouhodobé změně tvaru keře či liány nebo k negativnímu ovlivnění dalších estetických funkcí, zejména kvetení.

U **keřů kvetoucích na víceletých výhonech** může při frekvenci řezu vyšší než 1x za 5 let docházet k negativnímu ovlivnění kvetení a dalších estetických funkcí.

Součástí K-RP je i pravidelné odstraňování podrůstajících podnoží a zpětných mutací dřevin. Podrůstající podnože je nutné odstranit co nejdříve, nejlépe ještě v bylinném stavu. U mladých keřů a lián 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.

U **polokeřů a keříčků** se K-RP zpravidla neprovádí.

U **dřevitých lián** se v rámci K-RP často redukuje vrcholové partie přesahující požadovanou výšku opory tak, aby nedocházelo k zastínění spodních partií dřeviny

U keřů **s méně výraznou a slabou aktivitou bazální obnovovací zóny a s akrotonním větvením** se při K-RP obvykle odstraňují pouze výhony suché, odumřelé, popř. napadené chorobami a škůdci, a to technikou řezu na větevní límeček, řezu na pupen nebo na čípek.

U keřů **s méně výraznou a slabou aktivitou bazální obnovovací zóny a 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 pupen. Metody je účelné vzájemně kombinovat.

Nejvhodnější roční dobou pro K-RP je předjaří. Zohledněna by měla být doba kvetení. U dřevin kvetoucích v předjaří nebo před olistěním se doporučuje řez provádět až po odkvětu.

### **Zmlazování (řez sesazovací) (K-RZ)**

- Cílem K-RZ je obnova funkčnosti keře úplným odstraněním nadzemní části staršího jedince.
- K-RZ není vhodný u keřů **s méně výraznou a slabou aktivitou bazální obnovovací zóny a s akrotonním větvením**. Výjimkou mohou být zástupci rodů *Corylus*, *Potentilla* a *Rosa*.
- K-RZ se provádí u skupiny keřů **s výraznou aktivitou obnovovací bazální zóny** úplným seříznutím výhonů keře těsně u země technikou řezu „naslepo“ bez ponechání čípků. U keřů **s méně výraznou a slabou aktivitou bazální obnovovací zóny a s mezotonním větvením** lze ponechávat maximálně 50 – 100 mm dlouhé živé čípky.
- Po K-RZ je vhodné nakypřit půdu v těsné blízkosti keře či mezi keři v plošných výsadbách. Je vhodné přihnojení keřů. Prostor mezi rostlinami je možné mulčovat.



- Zmlazování **keřů** (včetně dřevitých lián) **kvetoucích na koncích 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).
- K-RZ 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.
- K-RZ se provádí v předjaří. U některých **keřů kvetoucích v předjaří nebo před olistěním** je možné jej provést až po jejich odkvětu (např. *Forsythia* spp. – zlatice).
- Po provedení zmlazovacího řezu je třeba aplikovat postupy řezu výchovného

### Řez tvarovací (K-RT)

- Cílem K-RT je vytvoření tvaru keře odpovídajícího pěstebnímu záměru netypického pro daný taxon. K-RT lze provádět jen u taxonů, vhodných pro tvarování s dobrou regenerační schopností a současně u druhů s drobnými listy.
- Ve středových pásech komunikací a na obdobných stanovištích lze k tvarování použít i další taxony s dobrou regenerační schopností.
- 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.
- K-RT probíhá každoročně, zpravidla 1 až 2krát (případně 3krát). Nejvhodnějším obdobím pro první řez je červen (po ukončení maximálního přírůstu letorostů), pro druhý řez srpen, pro třetí eventuálně druhý řez pak září/říjen, případně předjaří.

### Řez tvarovací (K-RT)

- Cílem K-RT je vytvoření tvaru keře odpovídajícího pěstebnímu záměru, netypického pro daný taxon. K-RT lze provádět jen u taxonů, vhodných pro tvarování s dobrou regenerační schopností a současně u druhů s drobnými listy.
- Ve středových pásech komunikací a na obdobných stanovištích lze k tvarování použít i další taxony s dobrou regenerační schopností.
- K-RT probíhá každoročně, zpravidla 1 až 2krát (případně 3krát). Nejvhodnějším obdobím pro první řez je červen (po ukončení maximálního přírůstu letorostů), pro druhý řez srpen, pro třetí eventuálně druhý řez pak září/říjen, případně předjaří.
- Tvarovací řez se provádí technikou řezu „naslepo“.

U **rovinatosti** živého plotu či stěny po provedeném řezu je obecně přípustná maximální odchylka 3 – 5 % jeho výšky (nasazení). Výjimky z tohoto pravidla,

případně zmenšení obecně přípustné odchylky musí být předem projednané se zadavatelem prací.

Po realizaci K-RT v prvním termínu je vhodné keře přihnojit.

### **Speciální řezy**

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

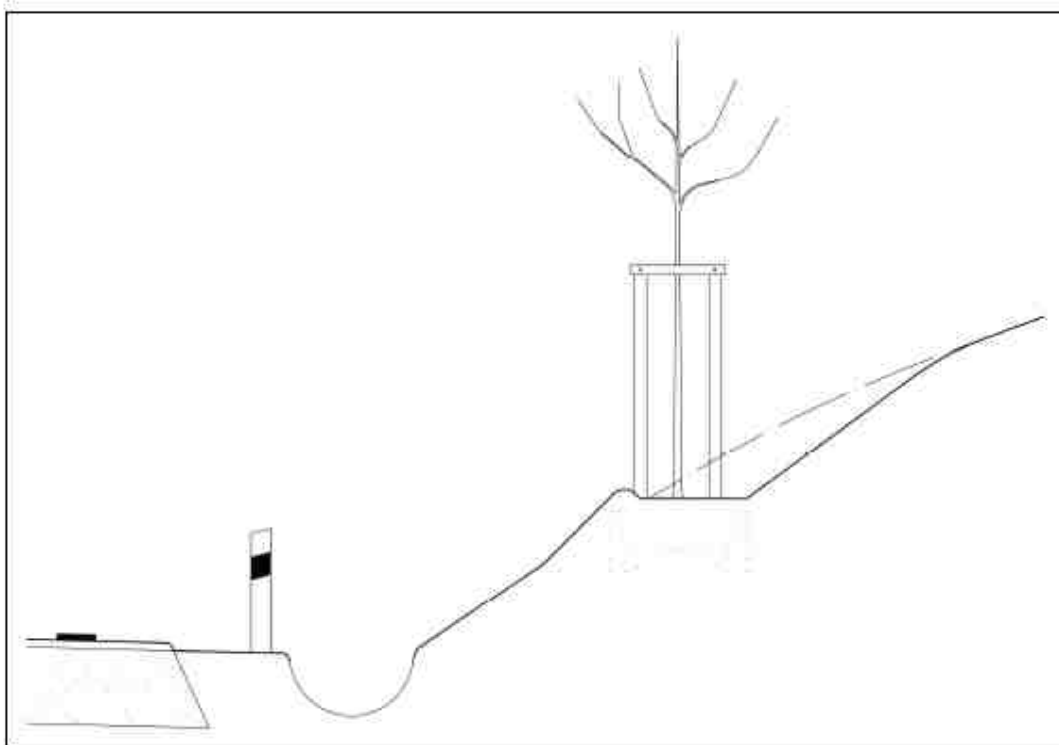
### **Regulace růstu (K-R)**

- Cílem tohoto řezu obecně je podpora rozvětvení a omezování délkového přírůstu dřevin.
- Provádí se technikou zaštipování nebo pinzírování.
- Vhodnými taxony pro K-R jsou především taxony s dobrou regenerační schopností.
- Ve specifických vývojových fázích letorostu (svících) mohou být tvarovány i druhy s jinak sníženou schopností regenerace (například *Pinus* spp. – rod borovice).
- K-R se provádí každoročně v době intenzivního přírůstu letorostu nebo lépe po jeho ukončení. Letorosty však musí mít bylinný nebo maximálně polodřevitý charakter.

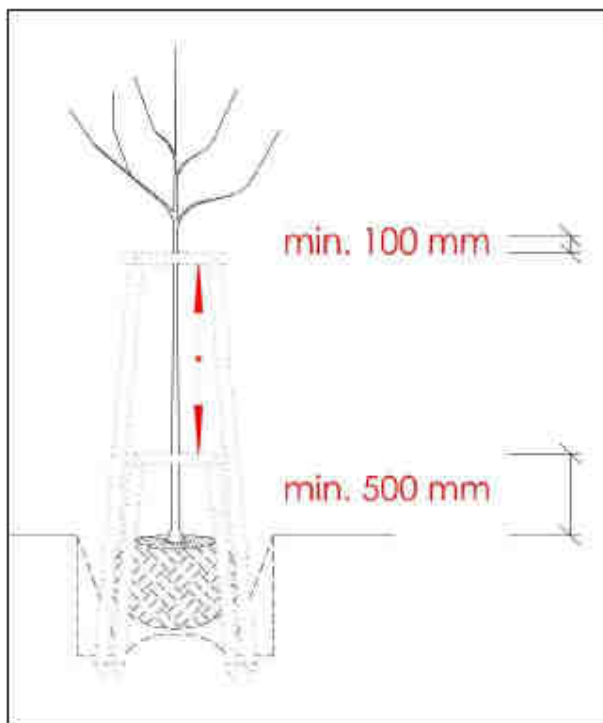
### **Zpětný řez (K-Z)**

- Cílem skupiny zásahů zahrnovaných do K-Z je podpora kvetení odstraňováním částí keřů či lán v období vegetace.
- Odstraňuje se odkvetlé květenství s částí letorostu za účelem podpory kvetení, nejčastěji remontace. Řez se provádí odstřihnutím adekvátní části (dle růstové formy keře) výhonu pod květenstvím.
- Řez nesmí zasáhnout do starého dřeva.
- Seřezávání odkvetlých výhonů je vhodné provádět každoročně po odkvetu.
- Provádí se technikou řezu „naslepo“ nebo řezu na pupen, případně odlamováním květenství.

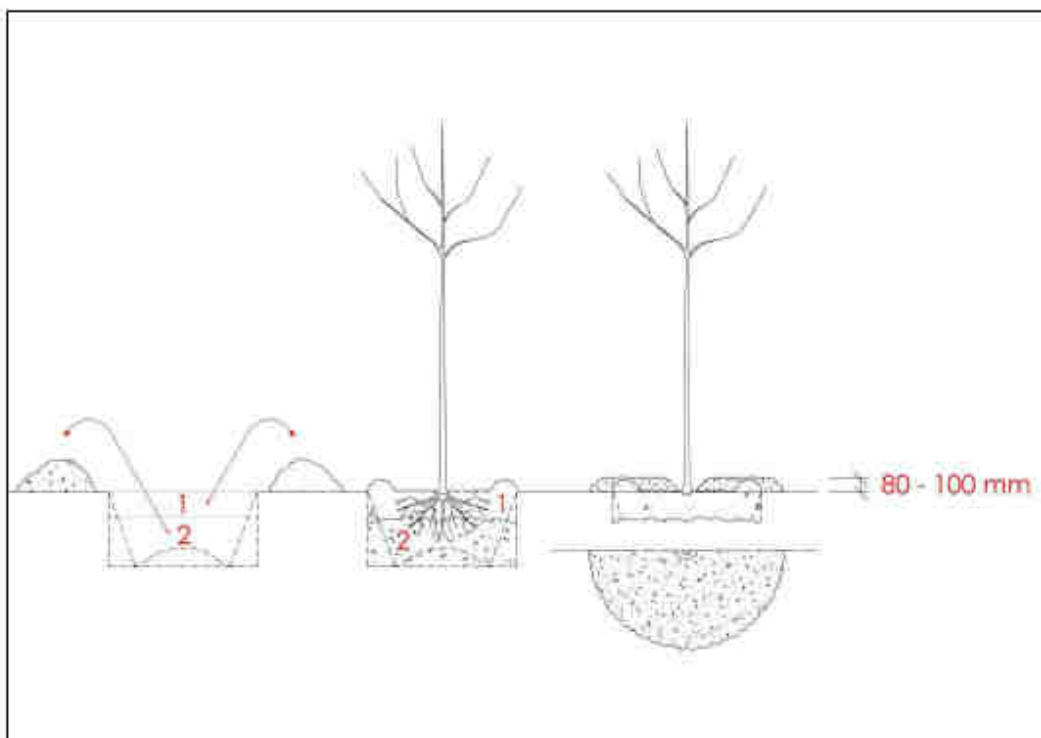
## OBRÁZKOVÁ ČÁST



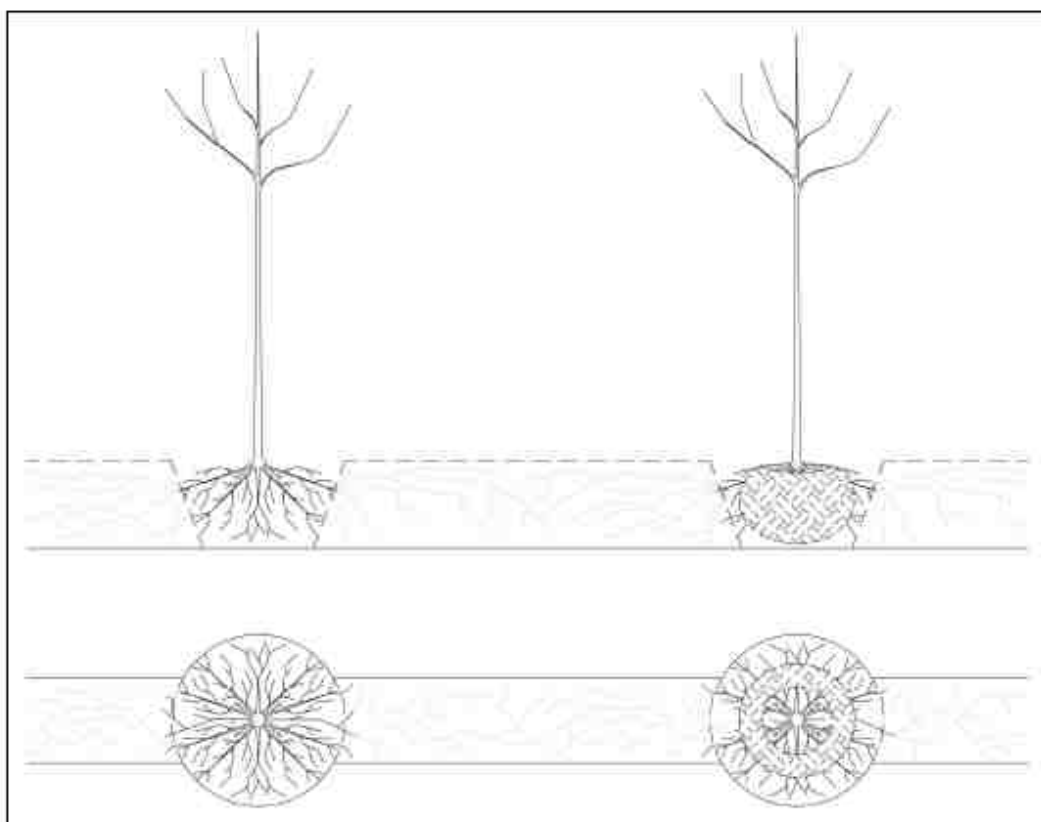
Obr. 1 Výsadba ve svahu (4.6.2).



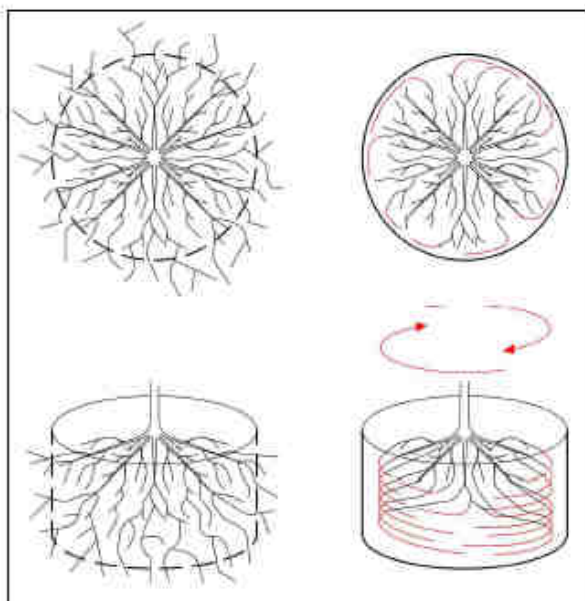
Obr. 2 Výsadba stromu a rozměry kotvení (4.8.8).



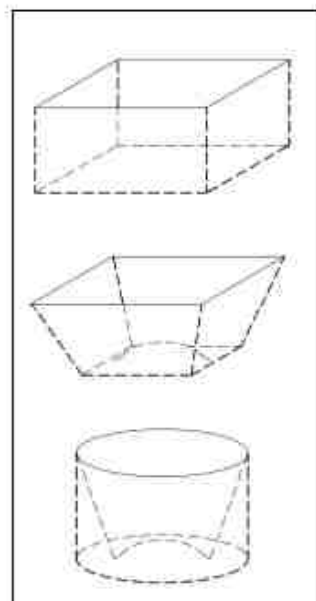
Obr. 3 Postup výsadby stromu (4.4.5).



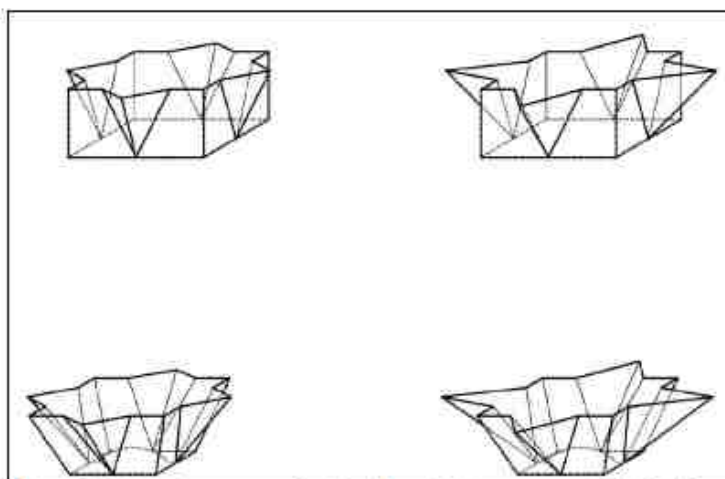
Obr. 4 Zvětšení prokořenitelného prostoru spojovacím příkopem (2.2.11).



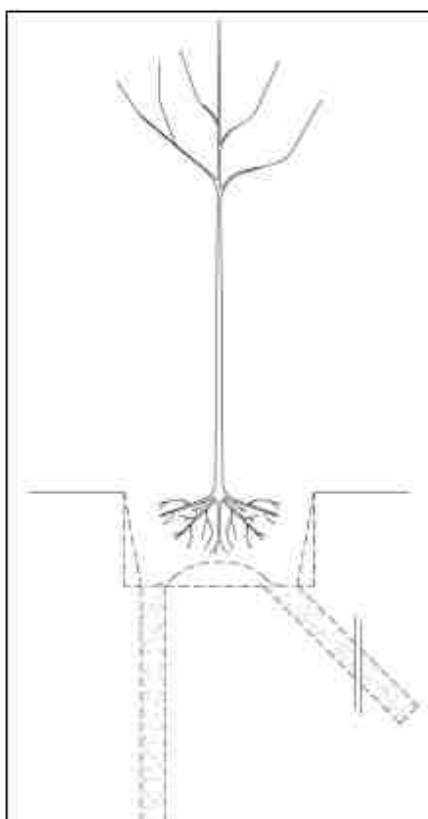
Obr. 5 Tvorba stáječících se kořenů (4.2.4).



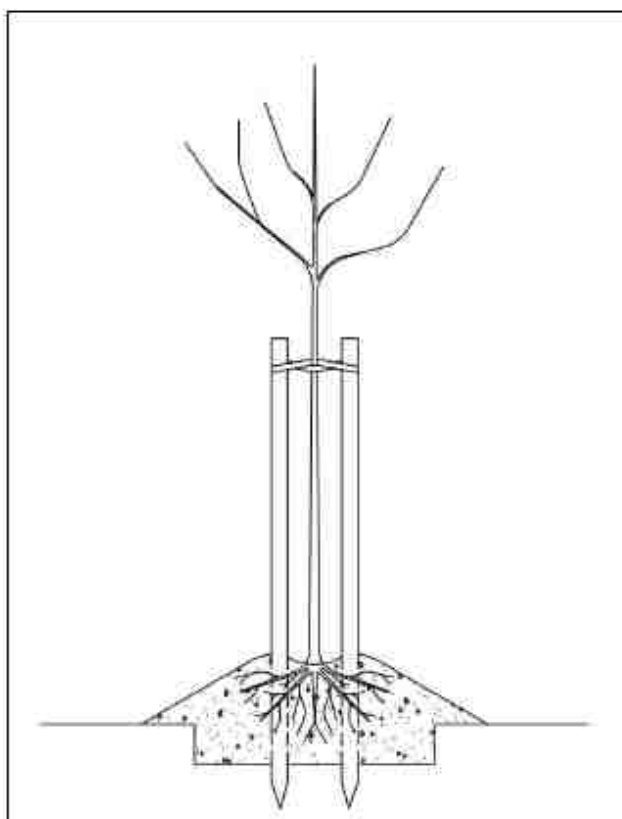
Obr. 6 Modelové typy tvarů výsadbových jam – základní (4.4.2).



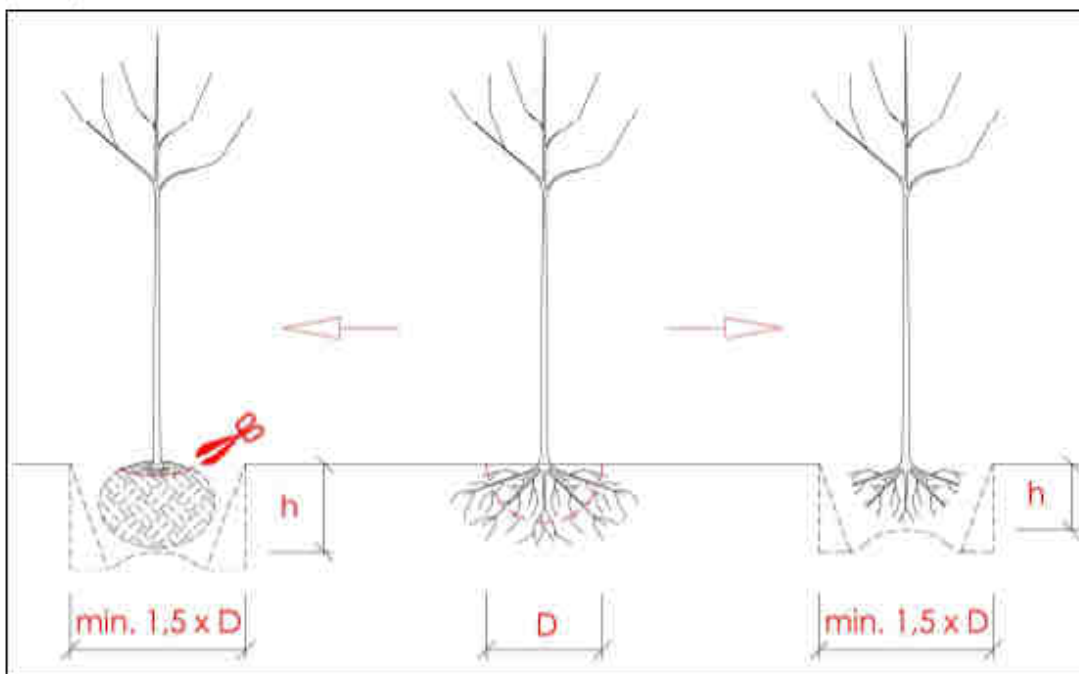
Obr. 7 Modelové typy tvarů výsadbových jam – paprscité (4.4.2).



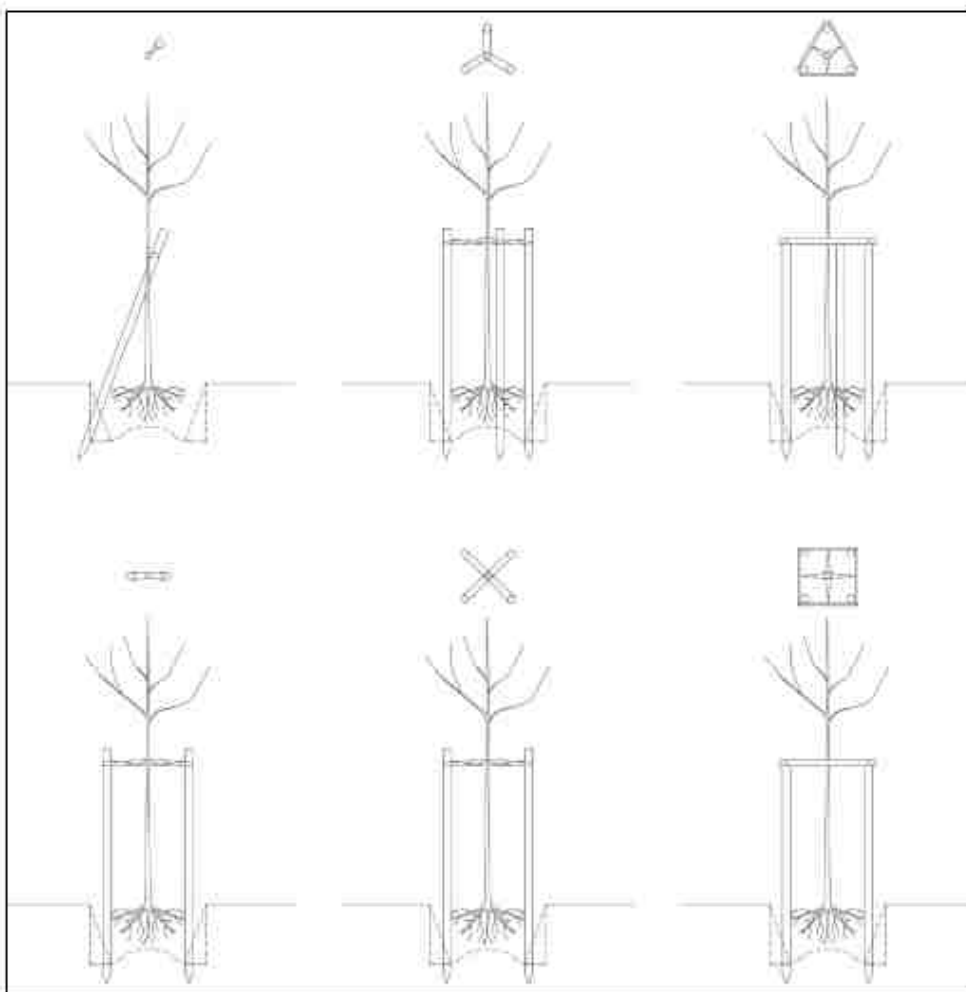
Obr. 8 Použití drenáže v případě nepropustného půdního horizontu (4.4.8).



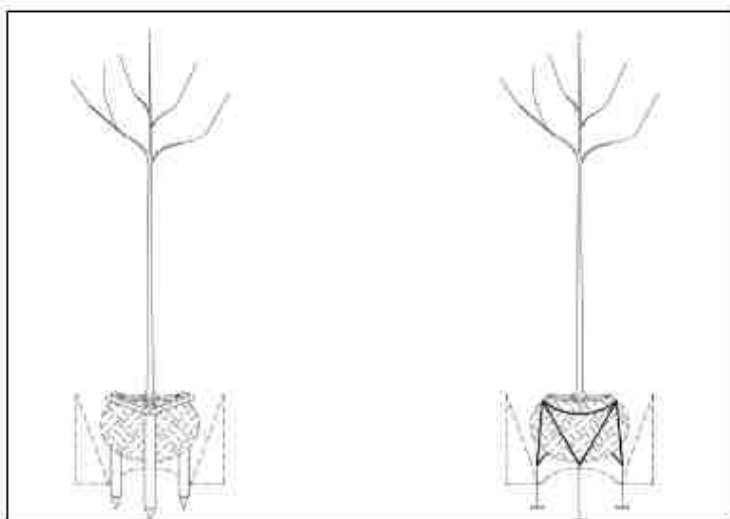
Obr. 9 Výsadba nad úroveň terénu v případě vyšší hladiny spodní vody (4.4.8).



Obr. 10 Úprava kořenů při výsadbě (4.6.5).



Obr. 11 Typy nadzemního kotvení (4.8.2).



Obr. 12 Typy podzemního kotvení (4.8.10).

V Merklíně 20.2.2018

Ing. Tomáš Bešta