

VHODNÝ STROM NA VHODNÉ MIESTO

Výber vhodného druhu stromov ovplyvňujú najmä ekologické vlastnosti stanovišťa: poloha v rámci Slovenska, nadmorská výška a s tým súvisiace klimatické pomery vegetačného stupňa (úhrn zrážok, dĺžka vegetačného obdobia, priemery a extrémny teplot a pod.), terén, preslzenie alebo zatienie, expozícia voči prevládajúcemu smeru vetra, presychanie lokality, výška hladiny podzemnej vody, hĺbka pôdneho horizontu, druh a typ pôdy, miestne fyzikálne a chemické vlastnosti pôdy, vrátane zasoľovania pôdy, alebo riziká ohrozenia znečisteným ovzduším (v mestách).

Rovnako dôležité sú aj konkrétne priestorové možnosti pre výsadbu, od ktorých závisí rozvoj koreňov, aj druhovo prirodzený výškový a šírkový rozvoj koruny stromov. Vzrastové a habituálne vlastnosti stromu by mali odzrkadľovať a zároveň využívať potenciál práve toho-konkrétneho priestoru, v ktorom strom rastie.

Keď strom vzrastného druhu (ako sú napr. základné druhy našich líp, javorov, jaseňov, dubov, ale aj orechy, gaštany a pod.) umiestnime do malého priestoru, často v tesnej blízkosti stavieb, alebo kdesi v úzkej ulici, je to rovnaká chyba, ako keď na veľkých voľných plochách naopak budeme sadiť stromy s malým vzrastom, alebo s úzkymi stĺpovitými korunami.

Ak opomenieme rýdzo environmentálne aspekty, rozsah výsadby nemusí vždy byť rozhodujúcim faktorom skutočného prínosu stromov pre dané prostredie. Aj malá úprava môže vzhľadom na svoju polohu významne prispievať k zlepšovaniu životného prostredia. Dokonca aj soliterný strom, dobre zvolený a umiestnený na exponovanom stanovišti v ohnisku pozornosti, neraz dokáže svojou prostou prirodzenou krásou obohatiť prostredie silnejšie než skupina stromov v odľahlej časti sídla.

ČO SADIŤ, KAM A PREČO?

Z charakteru stanovišťa a veľkosti záujmového územia nám vyplynie, aký veľký rozsah výsadby môžeme realizovať. Podstatná je celková harmónia v riešenom prostredí, súlad a proporčnosť novej výsadby voči okolitým stavbám či inej jestvujúcej zeleni v danej lokalite. Je dôležité to mať na zreteli aj pri výbere druhov stromov. Príliš často sa vysádzajú nepôvodné cudzokrajné druhy stromov, vyšľachtené kultivary s výrazným tvarom korún (guľovité, stĺpovité, pyramídálne), alebo s výraznou farbou olistenia. Použitie takýchto stromov môže niekedy pôsobiť neprirodzene až rušivo. Vhodne sa uplatnia v moderných urbanistických parteroch miest, no v prostredí vidieckeho sídla, ktoré má úplne iné rozmery, proporcie, farebnosť a celkový výraz zástavby, mali by sme uprednostňovať naše pôvodné alebo aspoň dávno introdukované tradičné druhy, s prirodzeným habitusom. Na vhodných miestach tu môže byť vitaným aj návrat ovocných stromov, predovšetkým kedysi bežných starých krajových odrôd.

Stromy sa môžu dožívať - v porovnaní s človekom - vysokého veku. Veľk krátkovekých druhov dosahujú 50-100 rokov, strednovekých 100-200 rokov, a dlhovekých stromov až 500 a viac rokov. V zmenených podmienkach ľudských sídiel, miest a obcí, zdravotný stav a kondícia stromov ovplyvňuje množstvo negatívnych faktorov. Tieto znižujú životnosť takmer všetkých druhov rádo vo polovicu veku, dosiahnuteľného vo voľnej prírode. Napriek tomu, každý strom by mal byť vysadený na takom mieste, kde môže nerušene rásť a spoluvytvárať prostredie desiatky rokov.

KEĎ SA SADIŤ NEDÁ...

S rešpektom voči možnému veku dožitia stromov, a to aj krátkovekých, by sme mali zodpovedne pristupovať k voľbe ich stanovišťa výsadby. Nemá veľký význam vysádzať na stanovišťa, o ktorých už teraz vieme, že sa v krátkej budúcnosti stanú miestom výstavby spevnených plôch alebo stavieb, alebo v danom mieste budú trasované inžinierske siete. Podobne treba zväčša vylúčiť aj také stanovišťa, kde priamy či nepriamy vplyv jestvujúcej prevádzky znemožňuje alebo obmedzuje dlhodobý rast a zdravý vývoj stromov. Medzi takéto limitované územia patria aj ochranné pásma inžinierskych sietí a cestných komunikácií, ktorých šírku upravuje osobitá legislatíva (zákony o energetike a prevádzke sietí).

Popri cestách, parkoviskách a chodníkoch radšej nesadíme plodiace ovocné druhy (jablone, hrušky, slivky, čerešne, orechy, gaštany), lebo v čase plodenia zhoršujú bezpečnosť i údržbu komunikácií. V blízkosti obytných domov, škôl a škôlok, detských ihrísk, ale aj športových a rekreačných plôch, je lepšie sa vyhnúť použitiu známych alergénnych druhov (najmä breza, jelša, lieska, topol, vrba).

Nezabudnime, že stromy sú nositeľmi nielen prírodných, ale aj kultúrnych hodnôt. Vypovedajú mnoho o nás samých, o našej spoločnosti - uť tým, či a aké sú, alebo v akom stave sú. Čo všetko nám dávajú, čím obohacujú naše prostredie a náš život, je väčšinou nemerateľné, ale vieme to cítiť, ak chceme.

IBA VYSADIŤ NESTAČÍ - ČO POTOM?

Po výsadbe je nevyhnutné vykonávať priebežnú kontrolu, starostlivosť a údržbu drevín. Predovšetkým v suchých periódach roku, podľa potreby, treba zabezpečiť zálievku (jednorazovo asi 20-40 l na jeden strom). Kontrola kotvení, úväzov, bandáží, rastu a vývoja korunky, ale aj prípadného výskytu chorôb a škodcov, nám umožní včas reagovať na zistené nedostatky vhodnými opatreniami.



Nedôsledné zhotovené kotvenie spôsobilo odtratie borky kmeňa a jeho deformáciu. Poškodeniu sa dalo zabrániť, ak by stromček bol priebežne kontrolovaný.



Kmienok priškrtený tesným úväzom, resp. neskorou uvoľnením. Stromček je ohrozený hubovými infekciami alebo zlomením presne v mieste deformácie.



Slabé kotvenie neposkytuje sadeniciam žiadnu oporu - stráca svoje opodstatnenie. Zvlášť na otvorených veterných lokalitách môžu byť následky pre mladé stromy fatálne.



Na verejných plochách stále zostáva nemalým problémom vandalizmus. Pomôže pevné kotvenie, priebežná kontrola a monitoring (napr. kamerovým systémom), i osvetla.



Nepozornosť pri kosení a chýbajúca bandáž na báze kmeňa časom vyúsťia do jeho poškodenia strunovou kosačkou.



Poškodenie bázy nie je len estetický defekt - môže spôsobiť presychanie korunky stromčeka, ale aj viesť k jeho úhynu a zlomeniu.

Na prípravu a vydanie tohto materiálu spolupracovali:



PRAKTICKÉ RADY K VÝSADBE STROMOV

Prvotným predpokladom každého úspešného projektu musí byť vôľa, silná motivácia. A samozrejme skvelý nápad a úprimná snaha meniť veci k lepšiemu - až taká úprimná, že dokážeme kriticky, s pomocou odborných poznatkov a skúseností, zhodnotiť a prípadne zamietnuť nedobry nápad.

Kým sa z náhleho vnuknutia inšpirácie stane skutočnosť, mali by sme vždy dôsledne plánovať, preverovať, predvídať, kalkulovať. Pri výsadbe stromov, zakladaní a ochrane zelene to platí dvojnásobne. Iba tak môžeme predchádzať sklamaniam z neprimeraných očakávaní, z premárneného času, dôvery a práce ľudí, aj z neefektívne vynaložených finančných prostriedkov.

Sadenie stromov a zakladanie vegetačných prvkov je činnosť, ktorá musí byť podporená odbornou skúsenosťou. Aj preto je vhodné si k plánovaniu výsadby prizvať sadovníka, záhradného architekta, dendrológa či arboristu, ktorí nám iste ochotne pomôžu pri uskutočňovaní našej vízie. Ešte predtým si však sami pre seba vopred premyslime a ujasnime celý zámer.

NÁPAD EŠTE NIE JE ZÁMER

Nápad a vízia sú určite dôležité, ale až formulácia zámeru nás skutočne dokáže priblížiť k úspešnej realizácii. Zámer totiž zodpovedne hľadá a poskytuje odpovede na základné a jednoduché otázky: **ČO? KDE? PREČO? KEDY? AKO? ZA KOLKO?**

Ak na ktorúkoľvek z nich nedokážeme odpovedať, a aj napriek tomu sa pustíme rovno do realizácie, naše predsavzatia môžu stroskotať a môžu byť sprevádzané menšími či väčšími škodami. Rovnako aj vtedy, ak pri odpovediach „švindľujeme“ a nie sme pri analyzovaní skutočných limitov či možností realizácie dôslední.

Zhromaždime si všetky relevantné podklady a informácie. Potrebujeme ich nielen pre seba, pre ujasnenie si a preverenie zámeru, ale aj neskôr pre prizvaného špecialistu, ktorý nám pomôže spracovať realizačný projekt. Medzi podklady, ktoré nemožno opomenúť, patria najmä katastrálne mapy a listy vlastníctva k pozemkom, na ktorých sa má zámer realizovať, digitálna technická mapa inžinierskych sietí, územný plán (a prípadne aj platné územné rozhodnutia alebo najnovšie stavebné povolenia v dotknutej lokalite), generely alebo iné koncepčné podklady pre systémy dopravy a zelene, miestny územný systém ekologickej stability, dokumentácie pamiatkovej ochrany a pod. Samozrejme, rozsah a výber podkladov by mal zodpovedať rozlohu záujmového územia, jeho polohu vnútri priestorovej štruktúry sídla, ako aj rozsahu a funkčnému významu samotného zámeru. Popri všetkých vymenovaných podkladoch, zvlášť cenou býva osobná dlhodobá znalosť miestnych okolností, historických aj súčasných širších vzťahov, funkcií a zaužívanej prevádzky v území.

PRÍPRAVA PROJEKTU

Na základe zámeru vzniká plán - realizačný projekt s výkresovou a textovou časťou. Mal by ho vypracovať prizvaný záhradný architekt. Celkom presne stanoví druhový sortiment, rozmiestnenie, počet a veľkosti sadeníc vysádzaných drevín, správny postup organizácie a realizácie prác pri výsadbe i po nej (v rámci starostlivosti a údržby zelene), prípadne aj náležitosti k príčleneným technickým prvkom. Pripraví tiež podrobný rozpočet potrebných materiálov aj pracovných výkonov. Stáva sa, že počas projekcie nastanú v pôvodnom zámere nejaké zmeny tak, aby sa zámer mohol technicky správne realizovať. V záujme vecí, nechajme si poradiť.

Pre zložité závery (napr. zakladanie parkových plôch) sa spracúvajú komplexné projektové dokumentácie s celým súborom výkresov, členené na viaceré samostatných stavebných objektov.

DÔLEŽITÉ DETAILY VÝSADBY

Realizácia úspešnej výsadby drevín začína už obstaraním kvalitných sadeníc. Mali by byť vitálne, bez chorôb a škodcov, bez mechanických poškodení a bez stavových defektov. Preto ich nakupujeme od overených predajcov a producentov.

1. VEĽKOSŤ VÝSADBOVEJ JAMY

Hĺbka jamy aj priemer jej dna by mali byť aspoň o 40 % väčšie, než je výška a priemer koreňového balu alebo kontajnera, v ktorom sadenicu obdržíme zo škôlky. Keďže najoptimálnejší tvar výkopu je lievikovitý, na úrovni terénu by mal byť priemer jamy rozšírený až na dvojnásobok priemeru koreňového balu.

Malé výkopy a výkopy s kolmými stenami neumožňujú dôkladné vyplnenie jamy substrátom. Väčší vrchný priemer jamy (na povrchu terénu) okrem toho umožní lepšie presakovanie zrážkovej alebo zdievkovej vody ku koreňom počas prvých fáz zakoreňovania.

2. ÚPRAVA KORUNY PRI VÝSADBE

Ak vysádzame sadenicu s koreňovým balom, ale najmä v prípade voľnokoreňových sadeníc, je nevyhnutné pri výsadbe zmenšiť korunku stromčeka. Pri sadenicach pestovaných a dodávaných v kontajneroch rez nie je až taký zásadný, pretože kvalitné škôlkované sadenice by mali mať korunku už správne zapestovanú, úmerne veľkosti koreňového systému.

Najviac vody stromček stráca cez svoje olistenie. Naopak, najviac jej prijíma cez korene. Keď sa stromček presádza zo škôlky na určené stanovište, pri výkope koreňového balu stratí veľa najmenejších korení, ktoré práve zabezpečujú príjem vody. Koreňový systém potom slabšie zásobuje nadzemnú časť vodou, a preto musíme korunku primerane zmenšiť. Ak to neurobíme, a listy vyparia po výsadbe viac vody, než korene budú schopné prijať, stromček vyschne.

3. OCHRANA A ÚPRAVA KOREŇOV

Kvalitne prekorenenej a kompaktný koreňový bal priamo pred výsadbou nepotrebuje žiadnu úpravu. Keď po odstránení jutového obalu, kontajnera alebo rozstrihnutí zväzujúceho pletiva, zistíme odumreté alebo poškodené korene, ostrými nožnicami ich zakrátime do zdravých častí. Korene prostokoreňových sadeníc obzvlášť chránime pred vysychaním, a pred výsadbou ich na niekoľko hodín ponoríme do vody.

Korene sú pri výsadbe/presadbe stromov najchudobnejšou časťou sadeníc. Pri manipulácii s nimi, pri prevoze či pri skladovaní to treba mať na zreteli. Stromček s poškodenými, nedostatočnými alebo preschnutými koreňmi je ohrozený vyschnutím - nebude prijímať koreňmi toľko vody, koľko sa spotrebuje pri dýchaní a fotosyntéze v nadzemnej časti. Taktiež veľké rany na koreňoch sú nebezpečné, pretože nimi ľahko prenikajú hubové infekcie.

4. VODA

Ak sa výsadba realizuje po dlhšom období suchšieho počasia, je vhodné nechať pred výsadbou do výkopu vsiaknuť 10-20 l vody. Podobne po dokončení výsadby (po vyformovaní výsadbovej misy) je vždy potrebné sadenicu výdatne poliať.

Voda je pri výsadbe vždy rozhodujúcim faktorom - koreňový systém sadenice býva vždy zredukovaný voči bežným podmienkam, a rastlina sa musí s týmto znevýhodnením vysporiadať, hoci jej životné funkcie nepretržite pokračujú. Ak sa výsadba realizuje na jeseň, kedy sa fotosyntetická aktivita aj predživiaci rast drevín v našich podmienkach spomaľujú až zastavujú, náročnosť stromov na dostupnú zásobu vody klesá (listnatým stromom opadnú listy, takže nefotosyntetizujú, vždyzelené a ihličnaté však áno, a vodu potrebujú prijímať aj v zime, hoci v menšej miere, než počas leta). To je dôvod, prečo sa štandardne pre výsadbu drevín uprednostňuje jesenný termín.

5. VÝŠKA VÝSADBY

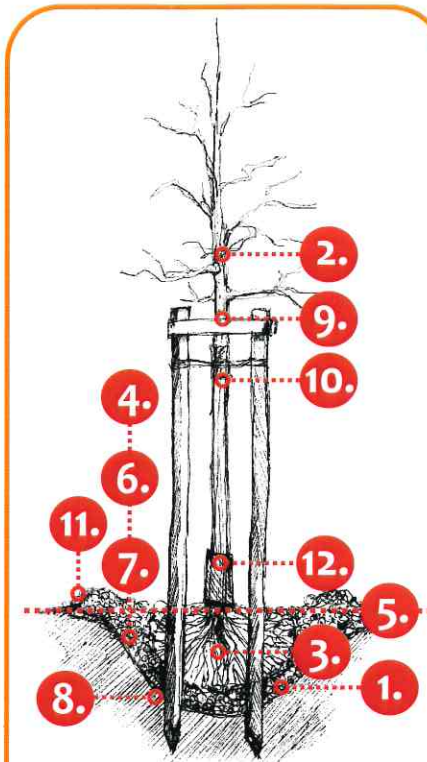
Správne má byť báza kmienka (koreňový krčok) práve v úrovni okolitého terénu, teda tak, ako sadenica rástla na svojom predchádzajúcom stanovišti (v škôlke). Ak sme vykopalí hlbšiu jamu, alebo ak sadíme voľnokorenné sadenice, je vhodné bázu kmienka nepatrne vsadiť nad okolitý terén (o 2-3 cm vyššie), pretože vrstva kyprej zeminy v jame pod stromčekom časom ešte uľahne a spolu s ním poklesne aj celá sadenica. Pre dodržanie správnej výšky výsadby je účelné, aby prácu vykonávali aspoň dvaja ľudia - jeden z nich kontroluje správnu polohu sadenice a pridáva ju, kým druhý prispáva a utláča v jame zeminu.

Neodržanie správnej výšky výsadby ohrozuje mladý stromček rizikom hubových ochorení.

6. VÝSADBOVÝ SUBSTRÁT

Pôda priamo z výkopu by vždy mala tvoriť základ výsadbového substrátu, v podiele aspoň 50-65 %. Iba ak je príliš kamenitá alebo znehodnotená stavebnou činnosťou (znečistená stavebnými zvyškami, chemikáliami, alebo utlačená ťažkými mechanizmami), treba ju kompletne nahradiť novou dovezenou zeminou. Pre výsadbu je použiteľná zemina z povrchovej vrstvy (do hĺbky 30 cm). Väčšinou je vhodné ju obohatiť v podiele 35-50 % prídavným kompostom, kvalitnej ornice alebo záhradníckeho substrátu, s prímiesou tzv. štartovacej dávky minerálnych hnojív.

Ak má zemina nepriaznivé fyzikálne alebo chemické vlastnosti, strom nerastie, a môže až uhynúť. Ale aj naopak, ak je výsadbový substrát príliš bohatý na živiny, sadenica naň bude reagovať najprv veľmi dobre, neskôr však prestane rásť, pretože jej korene sa budú vyvíjať iba vnútri výsadbovej jamy, a nebudú prerastať do okolitej výrazne chudobnejšej pôdy (tzv. kvetináčový efekt).



Toto je najjednoduchší a najčastejšie používaný variant výsadby stromov, s použitím tzv. vysokého nadzemného kotvenia. Iné spôsoby výsadby, ktoré pozná sadovnícka prax, realizujeme iba s pomocou špecialistov.

7. VYPLNENIE JAMY

Pri samotnom vysádzaní stromu postupne po vrstvách prispávame namiešaný substrát okolo koreňového balu. Vždy po nasypaní 15-25 cm vrstvy zeminu v jame mierne pritlačíme, aby sme vo výsadbovej jame znížili veľkosť vzduchových medzier.

Hoci sme si pri výsadbe namiešali optimálnu pôdnu zmes, teda s drobnohrudkovitou štruktúrou, iba nasypať ho okolo koreňového balu stromu nestačí. V nakyprenej vrstve by zostalo priveľa vzduchu a mladé koreničky by v nej mohli usychať. Aj voda by sa v nej nedokázala udržať v dostatočnom množstve a stromček by nemal toľko vlhky, koľko počas zakoreňovania potrebuje. Okrem toho celá sadenica by bola málo stabilná, a aj pri správnom kotvení by sa mohla poškodiť.

8. ZARÁŽANIE KOLOV KOTVENIA

Ak má byť kotvenie pevné a účinné, hroty kolov musia byť zarazené do pôvodného dna jamy aspoň na hĺbku 15-20 cm. Najlepšie je však predtým do jamy nasypať prvú vrstvu zeminy, položiť na ňu sadenicu, skontrolovať správnu výšku výsadby, a potom po obvode ešte obnaženého koreňového balu zaraziť koly. V pôdoryse by mali vytvárať rovnostranný trojuholník (pri 3 koloch), resp. štvorec (pri 4 koloch).

Kotvenie má sadenicu poskytnúť oporu a zlepšiť jej predpoklady na dobré a skoré zakorenenie (viď. bod 9). Preto musia byť koly zarazené do dna jamy, do pôvodnej nenakypenej zeminy. Ak sú koly zatĺkané do zeme až po vyplnení výsadbovej jamy substrátom, zväčša zostávajú iba v neuhnutej výplni jamy a teda sú málo stabilné. Okrem toho, pri takomto dodatočnom kolovaní sa môžu zbytočne poškodiť korene sadenice.

9. PEVNOSŤ KOTVENIA

Hrúbka, výška a kvalita dreva kolov ovplyvňujú účinnosť a trvanlivosť kotvenia. Používame preto pevné koly z odkôrenej žrdkoviny s priemerom aspoň 5 cm, optimálne 7 cm. Ich dĺžka závisí od výšky zapestovania korunky sadenice - mala by zodpovedať najmenej súčtu výšky kmienka, hĺbky výsadbovej jamy a hĺbky zaradenia kolov do dna jamy. Je vždy lepšie použiť dlhšie koly, ktoré po vyplnení výsadbovej jamy skrátime na vhodnú výšku (cca 5 cm pod korunkou). Napokon koly vzájomne spojíme horizontálne upevnenými priečkami (aj ich dĺžku skrátime až po upevnení na

Slabé alebo nestabilné kotvenia sú hlavnou príčinou nesprávnej rastovej polohy stromov (vzniká rastový náklon). V horšom prípade, ak sa vysadený stromček príliš kýva vo veternom počasí, jeho mladé koreničky sa trhajú. Takéto dlhodobé poškodovanie narušuje príjem vody, a môže spôsobiť aj úplný úhyn (vyschnutie) sadenice. V neposlednom rade, pevné kotvenie tiež zlepšuje odolnosť a ochranu stromčeka voči vyčítaniu vandalov.

10. ÚVÄZ KMIENKA

Po vyplnení a utlačení výsadbovej jamy a po spevnení kotvenia priečkami sadenicu priviažeme o koly kotvenia. Kmieňka sadenice sa má dotýkať iba úväz, nie koly alebo priečky kotvenia! Úväz má byť napnutý rovnomerne medzi všetkými kolmi kotvenia, pevný, avšak nie škrtiaci. Najlepšie je použiť ploché viazacie pásy z umelých vlákien. Ak sme nútení použiť špagát, kmienok sadenice najprv obalíme bandážou z juty alebo hrubšieho pevného plátna.

Nesprávny úväz môže mať rovnaké následky ako slabé alebo nesprávne zhotovené kotvenie (viď. bod 9). Keď sa kmienok dotýka drevených častí kotvenia, na úväz je použitý zlý materiál, alebo chýba bandáž, borka stromu sa môže poškodiť. Taká rana vytvára riziko prieniku hubových infekcií, ktorých rozvoj môže spôsobiť až úhyn sadenice.

11. VÝSADBOVÁ MISA

Výsadbu ukončíme vyformovaním tzv. výsadbovej misy - po celom obvode výsadbovej jamy nahrneme a utlačíme 10-15 cm vysoký val zo zeminy. Opatrenie je obzvlášť dôležité pri výsadbách drevín vo svehovitom teréne.

Zeminový val výsadbovej misy bráni povrchovému odtoku zrážkovej i prípadnej závlahovej vody mimo dosahu sadenice; napomáha tomu, aby mali korene stromčeka počas zakoreňovania k dispozícii dostatok vlhky.

12. BANDÁŽE KMIENKA

Kmieňok chránime podľa potreby vhodnou bandážou. Najmä pri výsadbách v trávnych plochách je potrebné okolo bázy kmienka voľne ovinúť cca 20 cm široký ochranný pás z pevného materiálu (napr. starej kobercoviny, filcu a pod.), ktorý zabráni poškodeniam strunovými kosačkami. Niekedy sa používa aj ľahšia jutová bandáž alebo trstinová rohož okolo celého kmienka, ktorá pomáha chrániť stromček proti mrazovému poškodeniu (je nevyhnutná v lokalitách s častým a výrazným kolísaním denných teplôt v zime).

Akkoľvek poškodenie kmienka vytvára nebezpečnú vstupnú bránu pre hubové infekcie, ktoré môžu zhoršiť alebo celkom prerušiť tok vody, živín a asimilátov medzi koreňmi a korunou (stromček môže uschnúť). Alebo keď odumreté drevo v mieste poškodenia stratí svoju prirodzenú pevnosť a pružnosť, mladý stromček sa zlomí.