

Kořenová bariéra nebo systém vedení kořenů? Jak si vybrat správné řešení

Škody způsobené kořeny stromů

V našem stále více urbanizovaném světě může růst kořenů stromu způsobit vážné škody na silnicích, chodnících a podzemní infrastruktuře. Aby se těmto škodám zabránilo, byly vyvinuty systémy, které mají zastavit nebo omezit nežádoucí růst kořenů. Existují dvě skupiny systémů k zastavení těchto poškození: systém vedení kořenů a kořenové bariéry.

Tyto dva systémy se mohou zdát podobné, mají však velmi odlišné funkce.

Rozdíl mezi kořenovou bariérou a systémem vedení kořenů

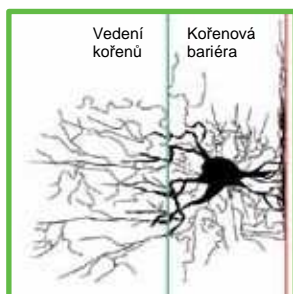
Kořenová bariéra má hladké strany a může být vyrobena z různých materiálů, jako je netkaná textilie nebo HDPE. Když kořen stromu dosáhne bariéry, bude kroužit kolem dokola podél bariéry, protože kořenová bariéra nemá schopnost kořeny vést. Pokud je kořenová bariéra instalována příliš blízko u stromu, nemá strom žádnou možnost se stabilizovat („květináčový efekt“).

Systém vedení kořenů představuje jedinečné řešení a nemá žádné alternativy. Panel je vybaven vertikálními žebry. Když kořen stromu dosáhne k panelu, žebra směřují růst kořenů dolů.

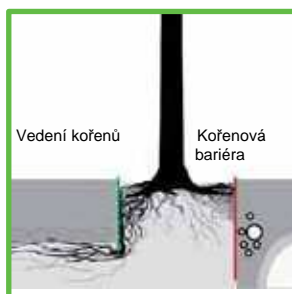
Jakmile kořen dosáhne k dolnímu okraji panelu, může pokračovat v růstu v horizontálním nebo radiálním směru (je-li jáma stromu správně připravena). Vodící panel je také vybaven podzemními zámky, které zabrání kořenům zvedat systém, jakmile jej podrostou.

Panely mají také dvojitý horní okraj, který zajišťuje, že kořeny nemohou přerůst nad horním okrajem, a dále jednoduchý spojovací systém, který umožňuje snadné spojení panelů.

Účinek systému vedení kořenů a kořenové bariéry



Pohled shora



Pohled ze strany



Kořenová bariéra HDPE



Panel pro vedení kořenů

Jaký systém zvolit?

Růst kořenů je ovlivněn přítomností živin a propustností půdy, můžeme kořeny zastavit a/nebo je vést do míst, kde nemohou poškodit silnice, chodník a podzemní infrastrukturu. Ale jak si vybrat správný systém?

Kdy použít kořenovou bariéru?

Kořenová bariéra se používá k vytvoření volného pásma bez kořenů, pro ochranu podzemních zařízení proti rostoucím kořenům. Kořenové bariéry lze použít pouze, pokud je volný prostor dostatečný. Jako orientační pravidlo platí: vzdálenost mezi bariérou a kmenem stromu by měla být alespoň 2 metry v závislosti na průměru kmene dospělého stromu.

K určení správné vzdálenosti mezi kořenovou bariérou a kmenem stromu použijte následující metodu výpočtu: minimální vzdálenost mezi kořenovou bariérou a patou stromu se rovná trojnásobku průměru kmene dospělého stromu. Pro sloupovité stromy může být tato vzdálenost menší díky nižšímu odporu větru.

Kdy použít systém vedení kořenů?

Pokud se má zábrana nainstalovat ve vzdálenosti menší než 2 metry od stromu např. k ochraně silnice, měl by se použít vodící systém, aby se zajistila stabilita stromu. Především tak zdvihne silnice růstem kořenů stromu, což má za následek obrovské úspory v nákladech na údržbu silnice. Tento systém lze umístit kolem dokola kořenového balu, přičemž se zabrání „květináčovému efektu“ a zajistí se dostatečná stabilita stromu. Panely s výškou 30, 45 a 60 cm se nejčastěji používají v situacích, kdy je nutné chránit kabely, potrubí a další zařízení. Při jiných aplikacích mohou být nezbytné výšky 90 nebo 120 cm.

Klíčové body:

Výška panelu/bariéry

Výběr správné výšky závisí na:

- 1) hloubce chráněné oblasti/objektu
- 2) hladině podzemní vody

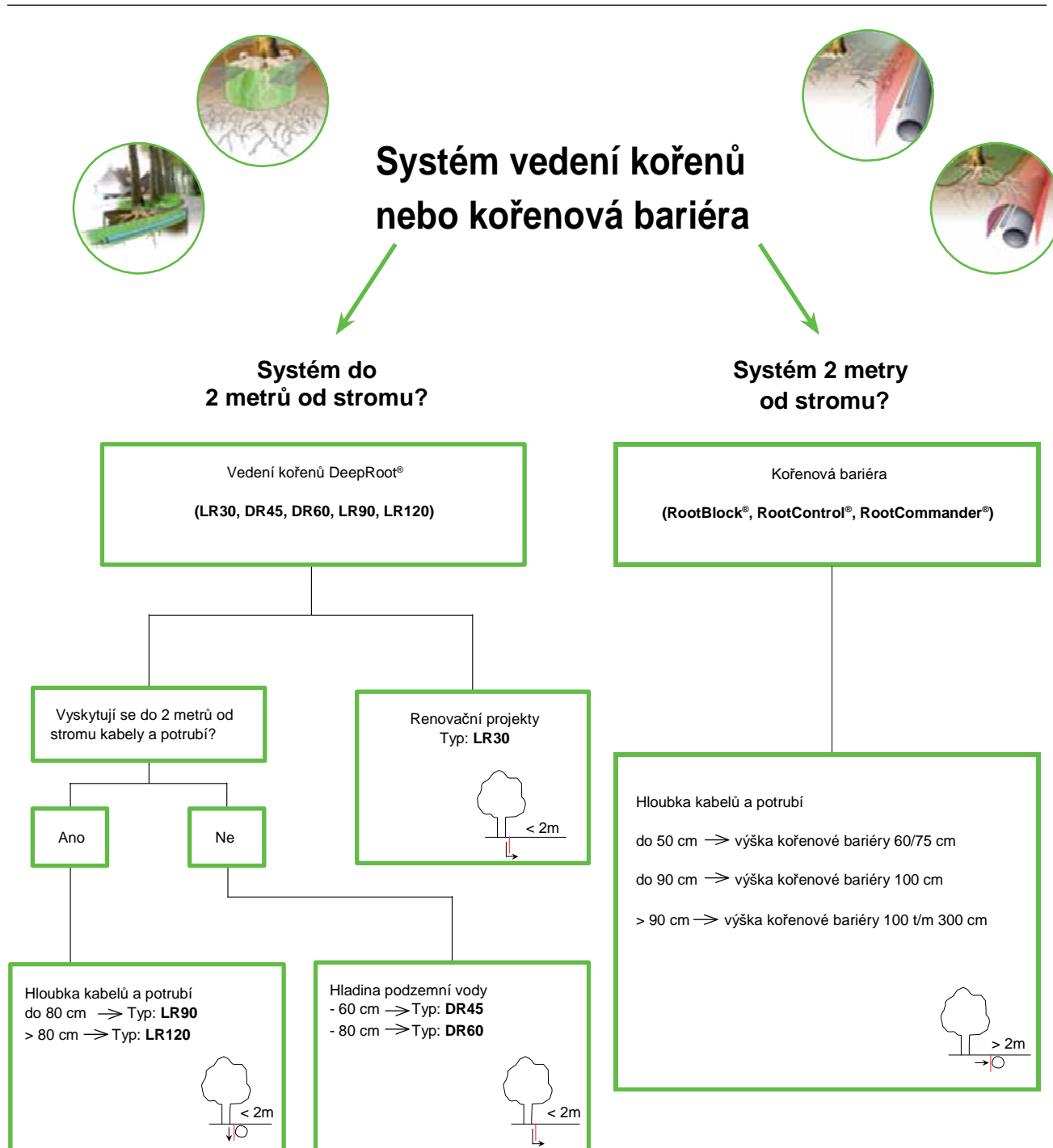
Většina kořenů neroste do mokré půdy. Proto doporučujeme zajistit, aby byla mezi hladinou podzemní vody a spodním okrajem panelu vzdálenost nejméně 20 cm.

Instalace nad úroveň terénu

Vodící panely a svisle instalované kořenové bariéry je třeba instalovat tak, aby o 1 až 2 cm vystupovaly nad úroveň terénu, aby se zabránilo přerůstání kořenů přes horní okraj. Pokud to z estetických důvodů není možné a panel bude umístěn zároveň s terémem, je nutné odřezávat oddenky, které by mohly přerůstat přes horní hranu.

Příprava půdy

Půdu za vodícím panelem je třeba zhutnit. Zabrání se tak růstu kořenů vzhůru po dosažení spodního okraje panelu.



ale správná volba je velmi důležitá