

ČÍSLO 2 | 2016

Časopis Svazu zakládání a údržby zeleně

Inspirace

KRAJINÁŘSKÁ ARCHITEKTURA

historie | současnost | trendy | rostliny | technologie | názory

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ JE
NALADIT SE
NA STEJNOU VLNU

POJEM NÁHRADA
JAKO PROTÉZA DÍLA

PROTIEROZNÍ OCHRANA
STRMÝCH SVAHŮ

ACRE

I VAŠE STŘECHA MŮŽE BÝT ZAHRADOU®

www.acre.cz | tel.: 603 813 398

- Řízky rozchodníků, sazenice rozchodníků a rozchodníkové koberce
- Sazenice netřesků
- Certifikované střešní substráty, pěstební minerální plstě, kalíškové folie, geotextilie, nástavby na střešní vpustě, kokosové sítě...

**NABÍZÍME ODBORNÉ PORADENSTVÍ
PŘI VAŠICH REALIZACÍCH ZELENÝCH STŘECH.**



Zahradnictví FLOS - zelená pro Vaše realizace

Velkoobchod s rostlinami

Kompletace zakázek

Trávková školka

Trávníkové koberce

Předpěstované živé ploty QuickHedge

Rozchodníkové koberce

Substráty a mulčovací kůra

Pomocný materiál

Tel.: +420 220 940 174

E-mail: info@flos.cz

www.flos.cz

Zahradnictví flos s.r.o.
Zahradní 141, 250 68 Řež u Prahy

www.arsviridis.cz



 **ARS VIRIDIS** s.r.o.
zelená na klíč

- partner pro obce a města na Vysočině
- zakládání a ošetřování zeleně
- znalecké posudky a technický dozor

SEZNAM INZERCE

ACRE spol. s r.o.	2
Zahradnictví flos s.r.o.	2
ARS VIRIDIS s.r.o.	2
Zahradní Architektura Kurz s.r.o.	11
Floravil s.r.o.	31
Gabriel s.r.o.	35
AGROCAR s.r.o.	36-37
GaLaBau 2016	38
GEOMAT s.r.o.	39
AGRO Brno-Tuřany, a.s.	39



Mapky, které uvidí čtenář Inspirace u prvního článku, by mohly svádnout k mylné domněnce, že i náš časopis se začal zabývat uprchlickou krizí.

Není tomu tak. To

jenom autor cyklu „Průhledy do historie“ Petr Mičola dočasně zanechal listování ve starých zahradnických časopisech a pokusil se zamyslet, kdy člověk ztratil přímou vazbu na přírodu, kterou teď znovu lopotně hledá. V historické retrospektivě zmiňuje Petr Mičola i Kelty, jejichž kultura silně ovlivnila Zdeňka Sendlera při tvorbě v Dolních Břežanech. Nejen o keltské inspiraci, ale především o setkání s mimořádnými lidmi na brežanské radnici je rozhovor, který vznikl u příležitosti otevření nového hřbitova v Dolních Břežanech.

Téma tvorby, autorského přístupu, vztahu investor-projektant-realizátor-školkář se jako červená niť táhne i článkem Ondřeje Fouse, ve kterém se snaží postihnout problematiku náhrad rostlinného materiálu při realizaci autorských projektů.

V seriálu o ovocných dřevinách se Stanislav Boček tentokrát věnuje volbě správné podnože a odrůdy tak, aby odpovídala stanovištním podmínkám i očekávané funkci, kterou mají ovocné dřeviny na daném místě plnit. Správná volba dřeviny je důležitá i v uličních stromořadích, protože stromy jsou zde zatěžovány celou řadou negativních vlivů. Dalibor Lička popisuje kultivary vhodné do úzkých ulic. Zvyšující se teploty a další nepříznivé klimatické jevy vedou k rozšiřování chorob a škůdců, které se nevyhýbají ani zeleni ve veřejném prostoru. Proto jsme ke spolupráci přizvali Ivanu Šafránkovou, která se dlouhodobě zabývá ochranou rostlin. Tentokrát se věnuje chorobám a škůdcům platanů.

Velkým tématem současnosti jsou přívalové deště a škody, které způsobuje vodní eroze. Martin Rameš ve svém příspěvku doporučuje, jak vybrat nejvhodnější způsob protierozní ochrany půdy.

Doufám, že tato Inspirace Vám poskytne nejen zajímavé informace, ale i impulsy k zamyšlení. Krásné léto.

Jana Šimečková



**PRŮHLEDY DO HISTORIE X.
INTERMEZZO
O ZELENÉM SEVERU
A ZLATÉM JIHU** 4-6
Petr Mičola



**NEJDŮLEŽITĚJŠÍ JE NALADIT SE
S INVESTOREM NA STEJNOU VLNU
ROZHOVOR
SE ZDEŇKEM SENLEREM** 8-10
Jana Šimečková



**POJEM NÁHRADA
JAKO PROTĚZA DÍLA** 12-15
Ondřej Fous



**VÝBĚR STANOVIŠTĚ A TAXONU
PŘEDPOKLADY ÚSPĚCHU
PĚSTOVÁNÍ OVOCNÝCH
DŘEVIN** 20-23
Stanislav Boček



**ALEJOVÉ STROMY
A JEJICH FASTIGIÁTNÍ
KULTIVARY VHODNÉ
DO ÚZKÝCH ULIC** 24-27
Dalibor Lička



**CHOROBY
A ŠKŮDCI PLATANU** 28-30
Ivana Šafránková



**PROTIEROZNÍ OCHRANA
STRMÝCH SVAHŮ** 32-34
Martin Rameš

Forma: čtvrtletník, vydávaný profesním sdružením Svaz zakládání a údržby zeleně | Náklad: 4 000 ks
Vydavatel: Svaz zakládání a údržby zeleně, z. s., Údolní 567/33, Brno, 602 00, www.szuz.cz, info@szuz.cz
Registrační číslo: MK ČR E 15535 | ISSN: ISSN 2464-5893 | Foto na titulní straně: Mirka Svorová
Redakce: Ing. Jana Šimečková, simeckova@szuz.cz, 777 581 544
Spolupracovník redakce: Ing. Petr Mičola, micaola@atelierbonmot.cz
Databáze odběrateli: Ing. Hana Pijáková, 775 581 544, pijakova@szuz.cz
Inzerce: kancelář SZÚZ: 777 581 544, Ondřej Vejmelka: 777 810 737, inspirace@szuz.cz
Grafická příprava, sazba a tisk: Tiskárna Didot, spol. s r.o., Trnkova 119, 628 00 Brno, www.tiskarna-didot.cz

PRŮHLEDY DO HISTORIE X.

Adam Qercus III. je diplomatem krajiny, funkce, která je obdobou dávno zaniklé profese krajinářského architekta. Vedle dalších skupin „Harmonizace“ – diplomacie řek a oceánů, ovzduší, půdy a horských masivů, kontinentálního pohybu, energetických polí a komunikací s vesmírnými silami. Píše se rok 3117 a Adam je jeden z mnoha členů celosvětové Organizace Rovnováhy Planety sloužící pro řešení otázek okrajového pásma, kde má na starosti sledování pohybů vegetace mezi plochami určenými pro život člověka a územím „Rovnováhy“. Adamovým hlavním úkolem je vyhodnocování, navrhování, kultivace a regulace přírodních prvků uvnitř „Kompakt-urban linie“. Semenáče náletových dřevin, které nemají šanci v linii člověka vyrůst v nekonfliktních podmínkách, jsou eliminovány nebo deportovány zpět na území „Rovnováhy“. Ostatní jsou pod přísnou ochranou.



Ing. Petr Mičola

Autorizovaný krajinářský architekt (absolvent Lednice, 1984). Spolupřítel Ateliéru Bonmot spol. s r.o., kde je autorem řady projektů. Od roku 2012 přibližuje čtenářům Inspirace zapomenuté osobnosti a knihy související se zahradní tematikou.

✉ micola@atelierbonmot.cz

INTERMEZZO O ZELENÉM SEVERU A ZLATÉM JIHU

Kdy ztratil člověk svou přímou vazbu na přírodu a kdy ji opustil? Je více než jisté, že do určité doby historie planety žil ve velmi úzké vazbě na přírodní prostředí s jeho složitými procesy. Byl jeho součástí a příroda jej živila, obohacovala, chránila i ničila, byla tím hlavním všehomírem a člověk byl účastníkem velkého dění mocných, ale i jemných až neznatelných sil, které dokázal vnímat. V tomto období přírodu uctíval, vážil si jí, respektoval a poslouchal, co mu říká, aby ji mohl využívat ke svému prospěchu. Z pohledu našich dějin dnes nazýváme národy s tímto vnímáním „barbary“, ale kdyby v moderním člověku zůstalo alespoň něco z tohoto propojení, možná bychom neřešili globální ekologické a zdravotní problémy dnešní společnosti. Halštatská a laténská doba byla těžká i krutá, ale současně otevřená vnímání neviditelných energetických polí obklopujících všechno živé této planety.

Kdybychom si představili linii vedoucí po hřebenech Alpského a Karpatského horského masivu, rozdělíme Evropu na dvě části. Samozřejmě to není tak jednoznačné, ale pro zjednodušení můžeme tuto představu použít. Dostaneme dvě velké oblasti, které můžeme nazvat Severem a Jihem. Jih je území kolem Středomořího moře a podél velkých řek Eufratu, Tigridu a Nilu. Dynamicky se rozvíjí a už od devátého tisíciletí před Kristem jsou zde velmi vyspělé civilizace zakládající svůj vývoj na technických znalostech, racionalitě. Věří, že poznáním, vzděláním, ovládnutím

společnosti a jejím organizováním a získáváním majetku dosáhnou dokonalosti. Severní území je víceméně nad pásmem horstev, podél velkých řek Dunaje, Rýna, Labe a dalších. Tady žije civilizace v souznění s přírodou a příroda určuje běh života, který je těžký a ve velkých plochách pralesa složitý. Lidé tady přírodu uctívají, každý strom nebo kus lesa pro ně má význam. Žijí podle přírodních zákonů, ročních období, Slunce a fázi Měsíce. Krajina je Matka Země a obloha Velký Duch, je to jejich kolébka a nepřemýšlí o dokonalosti. Žádná z civilizací není starší, prostě žijí vedle sebe, tak jak člověk přišel z Afriky přes Sinajský poloostrov dál na sever a do celého světa.

Příchod člověka

Před 130 tisíci lety do Evropy dorazil Homo neanderthalensis. Šel z Afriky kolem Nilu a dál na sever. Přes pohoří Taurus ve východním Turecku, oblast Bulharska, Rumunska, Maďarska. Došel až tam, kam mu to dovolil okraj kontinentálního ledovce v době meziledové (Emský interglaciál 126–115 tis. let př. n. l.). V průběhu sta tisíc let obsadil celou Evropu od západu na východ a řadu dalších míst na Blízkém východě i Španělsku. Za jeho života přišla poslední doba ledová Weichsel (115–11 tis. let př. n. l.). Neandrtálec ji přežíval statečně, ale přišlo něco daleko nebezpečnějšího než zima. Zhruba před čtyřiceti tisíci lety dorazil po stejné trase do oblasti dnešního Bulharska Homo



sapiens (35–10 tis. let př. n. l.), člověk kromaňonský, který se zvyšujícími se teplotami pronikal dál a dál na sever. Byl zručnější, inteligentnější a měl strategické myšlení. Vedle neandrtálce žil několik desítek tisíc let a za tu dobu jej pozvolna vytlačil do vnitrozemí dnešního Ruska a na jihozápad do Španělska. Kromaňonec ovládl celou Evropu.

Nástup pralesa

Když začne ledovec pozvolna ustupovat, jak ten kontinentální Weichsel, tak také horský Würm, začne se postupně oteplovat. Krajina zpočátku připomíná tundru nebo rostlinné společenstvo velehor s velmi nízkou vegetací. Začíná období zvané holocén a na území severní Evropy vyrůstá, po oteplení, vyšší vegetace. Devět tisíc let před naším letopočtem se objevují borovice, břízy a podél zvodnělých území topoly a vrby. O tisíc let později se už rozrůstají do řídkých boro-březových lesů, v nížinách zase porostů složených z topolů, vrb a olší. Na území začínají pronikat duby, lípy, jilmy a jasany. Lesy jsou hustší, převládají smíšené doubravy a na mnoha místech se vyskytují rozlehlé porosty lísek. Nížinám vládne olše, hřebeny hor zarůstají smrkem. Čtyři tisíce let před naším letopočtem je zaznamenáno nejrozsáhlejší zalesnění. Krajině vládou smíšené doubravy, v nížinách velká společenstva vrb a olšin. Na horách buky s vtoušenou jedlí a ve vyšší nadmořské výšce smrk. Teploty postupně narůstají a přibývá jak množství vegetace, tak druhů rostlin, až se severní část Evropy stane mohutným, neproniknutelným pralesem mírného pásma. Průměrné teploty se ustálí na hladině, která se drží, s menšími výkyvy, dodnes.

Vzestup a zánik Keltů

Na Severu je život uprostřed mohutných pralesů složitý a národy mají kmenové uspořádání, na rozdíl od jihu, kde vládne organizace a jasný řád.

Kultura halštatská a laténská (700–0 př. n. l.) se rozvíjí v období „doby osové“ (800–200 př. n. l.), kterou popsal německý filozof Karl Jaspers (1883–1969), kdy po celém tehdy známém světě stoupá vlna lidství a uvědomování si sama sebe. Počínaje Buddhou (564 př. n. l.) a konče Platónem (427 př. n. l.). Duchovní rozměr keltské kultury byl velmi silně navázaný na přírodu s posvátnými háji a stromy. Síla ducha stromu byla něčím, co mohlo ovlivnit běh dalších událostí společnosti. Stromy, které

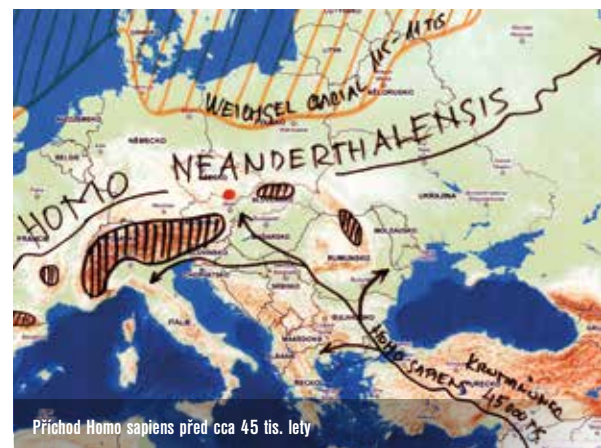
se na území přirozeně vyvíjely od ústupu ledovce, se staly posvátnými. Mohutný dub, tajuplný tis, lípa, borovice nebo stromy kulturní – ořech, jablono a další byly uctívány a jejich přítomnost v životě kmeny měla významný vliv. Keltové nemají tendence hromadit bohatství nebo se organizovat do složitých struktur, na rozdíl od civilizací kolem Středozemního moře. To se jim také stane osudným. Snaha Římské říše o rozšiřování území směrem na sever vedla k mnoha konfliktům mezi římskými legiemi a keltskými válečníky. Ti se nakonec nemohli rovnat vysoce organizovaným římským vojákům, taktice jejich vojevůdců a Keltové byli postupně asimilováni nebo vytlačeni na území dnešního Irsku a Skotska, kde v prvním století přijali křesťanství. Tady můžeme hledat počátek velké cesty odklonu od přírodního způsobu života a myšlení. Vítězící společnost vsadila na racionalitu a víru v technický pokrok založený na logice hmotného světa, stejně jak žila tisíce let na jihu.

Stěhování národů

Na území Severu přicházejí nové kmeny a národy, i ony uctívající přírodní zákony a jejich hodnoty, ale svět už je jiný. Je to doba, kdy se na Jihu rozpadá Římská říše a dělí se na říši západní a východní (395 n. l.). Západní nějakou dobu dožívá, až roku 476 zanikne. Ta druhá udělá, mimo jiné, jeden velmi významný krok, uzákoní křesťanství. Jsou nastavena nová pravidla, která jsou jiná, než cokoliv, co bylo před tím. Po vlastní konsolidaci jsou na Severu vysláni věrozvěstové, kteří netasí meče ani kopí, ale přicházejí s písmem a učením o jednom Bohu. Přesvědčují a někdy za to platí i životem. Jenže i jejich cílem je ovládnout území na Severu. Přesvědčují lidi žijící podle svých zákonů a v jiné harmonii o správnosti učení Kristově a ve jménu svého Boha ničí vše pohanské, přírodní svatyně a zvyky, posvátné stromy, háje a zakazují uctívat stáleté tradice a víru ve vlastní bohy. To, co se nedaří římským mečem, se klopotně daří myšlenkou. Panovníci zemí nakonec pomáhají dokonat, co misionáři započali. Za misionáři přicházejí po obchodních stezkách kupci a vezou zboží. Obchodní stezky spojují sever s jihem (Jantarová stezka) a po nich putují výrobky z Orientu – vzácné látky, materiály, šperky. Celá země je víc a víc protkaná obchodními trasami. Lidé žijí v neuvěřitelné bídě, protože jim zlato a hmotné statky ukázaly je-



Příchod Homo neanderthalensis před cca 130 tis. lety



Příchod Homo sapiens před cca 45 tis. lety



Halštatská kultura 700-450 let. př.n.l.



Říše Římská za císaře Traiána 98-117 n.l.

jich „chudobu“. Tady někde lidé nastoupili novou cestu, která je dovedla až do dnešní materialistické a konzumní doby. Národy severu se promísily s národy jihu a východu, války určovaly vývoj společnosti a racionalita s tím spojená přetvářela přírodní způsob života na nový, kde rozhodnutí člověka podléhalo jen Bohu a příroda se začala stávat pouze zdrojem potravy a surovin. Důležitější než svoboda uprostřed přírody se stala organizace práce, společensko-ekonomický systém a závislost člověka na systému.

Racionalita renesance a baroka

Renesanci považujeme za vítězství rozumu po temném středověku, ale také se dá chápat jako další stupeň k zániku přírodního myšlení, citění a způsobu života. Nakonec tedy zvítězila racionalita se svými pravidly, zákony, organizací práce nad člověkem, který dokázal žít v drsné harmonii s přírodou, vnímal ji, cítil, co mu říká. Cítil roční období, fáze měsíce, energii stromů a věděl, kdy k nim může přistoupit a využít jejich darů, protože on ke svému štěstí nepotřeboval zlatou nebo stříbrnou rudu, nepotřeboval hromadit majetek. Nová doba byla protkána rozumem, přišla organizovaná společnost a ta začala přírodu přizpůsobovat svému obrazu, jak tomu bylo v antice, kde se renesance inspirovala. Vše bylo podřízeno myšlence člověka a vše také mělo podobu určenou jeho vůlí. Nejlépe je to vidět na zahradním umění, které přetvářelo přírodu podle filozofie a specifického vidění umělce. Co renesance započala, baroko a klasicismus bohatě rozvinuly. Zahrady kolem bohatých sídel se staly ornamentem, který měl lidského ducha, a rostlina byla jistým způsobem vedlejší. Bylo to skutečné vítězství racionality nad „chaotickou“ přírodou. Ta se pozvolna stává pouhým podkladem pro plánovitou činnost člověka.

Romantismus, průmyslová revoluce

Přišla doba, kdy se na krátkou chvíli člověk zamyslel nad svým vztahem k přírodě a začal ji znovu objevovat. V jeho uměleckém vidění se to projevilo uvolněním sevřených, přísně racionálních geometrických kompozic a principů v parcích. Objevoval starou mytologii, hledal svoje vazby na kmeny, které tady v dávných dobách byly. Objevoval krásu hor, lesů, starých stromů, které ale už neslyšel, už vnímal pouze vizuální stránku. Duch racio-

nality nakonec všechno posunul o stupínek směrem k průmyslové revoluci, která definitivně udělala z přírody zdroj zisku, vše tu bylo jen pro člověka. Rozvinula se těžba rudy, uhlí a dřeva. Produkce železa prudce stoupala a kouřící komíny se staly symbolem průmyslu, pokroku, vědy. Krajina začala měnit železniční síť, výstavba průmyslových areálů, měst. Za člověkem zůstávala přetvořená a vyčerpaná krajina, která dnes musí hledat nové cesty k nastolení své přirozené harmonie. Množství lidí, kterých neustále přibývá, návrat k tomuto způsobu života neumožňuje. Je nutné kvůli dalšímu zlepšení životní úrovně, zvětšení bohatství a hmotných statků, nastolovat organizaci společnosti, kde člověk je jen malou součástí velkého stroje, který slouží k dosažení neustálého růstu. Stejně jako tenkrát někdo zvěstoval a přinášel víru, tak i dnes někdo přináší tu svou víru v dobré víře, že peníze a materiální blaho jsou pro člověka to nejdůležitější. A tak jak byla církev v minulé době nositelem vývoje společnosti a určovala pravidla, jsou to dnes nadnárodní společnosti bankovní, pojišťovací, telekomunikační, výrobní, státní úřady se svými vyhláškami a zákony, kteří tato pravidla určují, potvrzují a vyžadují.

Moderní doba

Od přírodního způsobu vnímání a harmonie života, přes ideály křesťanství jsme se dostali k ideálu definovanému penězi, organizací společnosti, ekonomikou, politikou a závislosti na tom všem živě bohatě reklamou a masmédií. Člověk se stal závislý, jednou malou částičkou globálního organismu, a své vědění, citění a energii obrací k tomuto systému a odklání se od zákonů a pravidel přírody. Čas plynoucí na digitálním displeji uprostřed rušné ulice se stal důležitějším než východ a západ Slunce, fáze Měsíce, příliv a odliv, roční období nebo strom, jehož energetické pole může člověku pomáhat vnímat sama sebe.

A kde jsou lidé dnes? Nejsou v přírodě ani v kostelích, jsou v supermarketech a u televizních obrazovek, omámeni silou iluze jiných světů na internetu a snadným materiálním životem v konzumní společnosti. Všechno převádíme na peníze, na hmotný svět pojmů mám nebo nemám. Dnes jsme všichni součástí jednoho velkého informačního výbuchu. Informace na nás doléhají ze všech stran, čekají u cest, jsou ukryty i na těch nejintimnějších místech. Vstoupíte-li do obchodního

centra, stanete se konzumentem hudby, hlášení všeho druhu, reklamních šotů, upozornění na zboží. Jedete autem, kde hraje rádio a sotva přijдете domů, pustíte televizi. Sedíte u večere a své příběhy si sdělujete přes řeku informací, protože zrovna běží něco důležitého, co musíte vidět, slyšet, vnímat. Moderní člověk.

Dvacáté první století zažívá novou vlnu návratu k harmonii člověka a přírody. Není to romantismus, jak ho známe z osmnáctého a devatenáctého století, ani touha po širokém sortimentu nejrůznějších rostlinných kultivarů. Člověk se znovu namáhavě zastavuje, aby se zamyslel nad způsobem života, který vede a znovu zvažil, jestli nastoupená cesta čisté racionality a ovládnání je skutečně smyslem lidské existence a jestli to přináší tu pravou, tolik hledanou harmonii.



Petra Mičolu fotila v lednickém parku Hana Pijáková

Při tomto procesu hraje významnou úlohu zcela nový pohled krajinářských architektů na prostředí, ve kterém žijeme. Jejich snahou je s přírodou cítit a vnímat jednotlivé prvky nejen jako estetický obraz, ale jako skutečně přírodní harmonii postavenou na vědeckém poznání a jejím citlivém aplikování. Pracemi krajinářů s novým viděním světa se příroda znovu dostává do míst, která kdysi člověk ovládl, aby rozbil přirozené vazby pod praporem své touhy vlastnit a ovládat. Mezi takové diplomaty, kteří do této krajiny přicházejí, se řadí například Piet Oudolf nebo Gilles Clément. Možná je to návrat, samozřejmě v jiné úrovni, ke vnímání starých Keltů a dalších přírodních národů, kteří nás budou přes propast času učit znovu navazovat jemně citlivý vztah k naší Zahradě, Krajíně, Planetě Zemi.

SVAZ ZAKLÁDÁNÍ A ÚDRŽBY ZELENĚ

vyhlašuje soutěžní přehlídku

PARK DESETILETÍ



2005–2015

Díla zahradní a krajinářské architektury vznikají na základě úvah krajinářských architektů, budují je zahradníci a technici a rostou díky péči jejich pěstitelů.

ÚČEL SOUTĚŽNÍ PŘEHLÍDKY

- zmapovat trendy při tvorbě parků v České republice v posledních letech
- souhrnně prezentovat veřejnosti parky oceněné v soutěži Park roku v letech 2005–2015
- seznámit širokou veřejnost s kvalitními návrhy a realizacemi a s jejich autory a tvůrci
- ocenit investory, kteří o parky kvalitně pečují

TERMÍNY SOUTĚŽNÍ PŘEHLÍDKY

VYHLÁŠENÍ: do 31. května 2016

UZÁVĚRKA PŘIHLÁŠEK: 30. června 2016

DATUM HODNOCENÍ POROTOU: září 2016

VYHLÁŠENÍ VÝSLEDKŮ: 18. října 2016 v Praze, v rámci konference Zeleň ve veřejném zájmu

ÚČASTNÍCI SOUTĚŽNÍ PŘEHLÍDKY:

Obnova parku na Slovanském náměstí v Brně-Králově Poli
Borský park, Plzeň
Revitalizace Parku Přátelství – Prosek, Městská část Praha 9
Mlýnská strouha, Plzeň
Regenerace zámecké zahrady v Jičíně
Klášteří zahrady, Litomyšl
Obnova vnitrobloku za Žitkovskou vozovnou, Městská část Praha 3
Park Jižní svahy, Frýdek-Místek
Odkaz Vincenze Priesnitzze – Balneopark, Jeseník
Obnova Sadů Československých legií, Hranice
Revitalizace lesoparku na říčním ostrově Santos v Sušici
Revitalizace Gahurova prospektu ve Zlíně
Keltský park – výstavba centrálního parku v obci Dolní Břežany
Park pod Plachtami v Brně-Novém Lískovci
Revitalizace parku Komenského ve Zlíně

„Dílo tvůrce zahrady, parku vlastně není nikdy hotovo. Je třeba stále jej tvůrčím způsobem rozvíjet, usměrňovat, což předpokládá správně odposlouchat hlavní myšlenku, smysl, jeho vnitřní hodnotu... Tvorba zahrad, parků, krajiny, je kontinuální proces – od projektování, přes jeho realizaci až po provoz a ošetřování, jímž se neustále táhne zlatá nit umění.“

Ivar Otruba

Soutěž podporují:



agrocar
z jemnou technikou

1P první pozice

www.parkdesetileti.cz



NEJDŮLEŽITĚJŠÍ JE NALADIT SE S INVESTOREM NA STEJNOU VLNU

ROZHOVOR JANY ŠIMEČKOVÉ S KRAJINÁŘSKÝM ARCHITEKTEM ZDEŇKEM SENDLEREM

Začátkem května slavnostně otevřeli v Dolních Břežanech nový přírodní hřbitov, který projektoval krajinářský architekt Zdeňek Sandler s kolegyní Radkou Táborovou. Nebyla to ale první práce, kterou Sandler ovlivnil veřejný prostor v obci západně od Prahy. Jeho prvním projektem byl šestihektarový park, který vznikl na bývalém rumišti. Se Zdeňkem Sandlerem jsem si povídala nejenom o novém hřbitově, ale i o tom, čím je práce v Dolních Břežanech výjimečná. Ač novinářská teorie praví, že se interviewovanému vyká, nebudu zastírat, že se se Zdeňkem známe už skoro čtyřicet let a pochopitelně si tykáme.

Jana Šimečková



Zleva starosta Věslav Michalík, Aleš Kurz, Zdeňek Sandler, Jiří Pospíšil

Jak ses dostal k projektování v Dolních Břežanech?

Mám pocit, že život je tvořen z periodických událostí, krajinářskou tvorbu nevyjímaje. Mimořádné akce jsou obklopeny zvláštní auroou, která není založena na monumentalitě, penězích, nebo důležité společenské objednávce. V roce 2003 mi volal Václav Dvořák, se kterým jsme dělali na obnově Valdštejnské zahrady, a říkal, že mají příjemnou zakázku kousek pod Prahou, kde potřebují zahradního architekta. Především je tam prý na úřadě partička, která ví, co chce, je vzdělaná, naslouchá a že bychom si mohli rozumět.

Jaké bylo vaše první setkání?

Po pár minutách mezi námi začala proudit neměřitelná pozitivní energie, fungovat zvláštní chemie a bylo jasné, že se domluvíme. Co následovalo pak, je ta perioda v životě, která léčí všechny bolestivé rány způsobené úklidem komunálního odpadu, anonymním prostředím plným strachu, kompromisů, nesmyslných politických rozhodnutí, neskutečnou by-

rokracií, kde kreativita a autorství jsou skoro zakázané pojmy. Setkání se starostou Věslavem Michalíkem, místostarostou Zdeňkem Kovaříkem a Lubomírem Havlem, tajemníkem Jiřím Malíkem bylo jenom potvrzením mé teorie, že záleží především na lidech, a teprve potom jde o politiku, vhodný prostor, peníze...

Čím jsou lidé na radnici v Dolních Břežanech tak výjimeční?

Geniální jsou v tom, že myslí v delším než čtyřletém horizontu, což nebývá na radnicích zvykem. Dlouhou dobu dopředu vybírají místa vhodná pro vybudování objektů či zařízení, které obec potřebuje. Dotčené pozemky jsou obvykle zatíženy spoustou spleťtých majetkových vztahů, takže obec směňuje, kupuje, prodává, uzavírá nájemní smlouvy, aby mohla naplnit svou vizi. Ta březánská partička má systém, jsou inteligentní, pozitivně naladěni, osobně stateční...vlastnosti, které jsou nyní spíše výjimečné...

Tvým prvním projektem v Dolních Břežanech byl šestihektarový park, který vznikl na bývalém rumišti, mezi zanedbanými částmi obce.

Když jsem se poprvé vracel z Břežan po D1 k rodnému Brnu, honily se mi hlavou myšlenky, co s tou zarostlou skládkou v Břežanech udělat. Bylo to deset let po realizaci zahradní katedrály v Brně na Vinařské věnované pohanským předkům. Přemýšlel jsem nad symbolikou, je-li opakovatelná, vhodná, prostě jsem váhal... Do toho „D1rozjímání“ mi volal pan starosta Michalík a říkal, že nemáme

zapomenout na Kelty, protože kousek od centra Dolních Břežan je největší keltské opidum v České republice.

A tak vznikl v centru středočeské nížiny malebné středočeské suburbánní obce Keltský park.

Základní kompoziční motiv celého prostoru tvoří pravotočivá spirála, jeden ze symbolů keltské kultury. V jejím středu je umístěn objekt, znázorňující čtyři světové strany, čtyři roční období. Sem vedou cesty s bránami, které symbolicky oddělují vnější a vnitřní svět. Trojcípé dubové lavice znázorňují cyklus života ve třech sférách – země, moře a nebe. Dubové sedací hranoly, stejně jako vysazené duby, symbolizují posvátnou úctu Keltů k tomuto stromu. Keltský kříž odkazuje na základní prehistorický symbol spojení kříže a kruhu, spojení starého a nového, materiálního a spiritistického, spojení v harmonii. Vznikl park, který není úplně tradiční,

Keltský park v centru Dolních Břežan





Hřbitov je vymezen kamennými zdmi

kde místy symbolika a filozofie převyšují klasické provozní vztahy, nebo obvyklou komerční vybavenost. Lidé a prostor si na sebe vzájemně zvykají, myslím, že se jim to docela daří...

Park byl dokončený v roce 2010. Už tehdy se uvažovalo o novém hřbitově?

Ano, hřbitov se připravoval asi šest let. Břežanští věděli, že když mají náměstí, školu, školku, radnici, takže i hřbitov k plnohodnotné obci patří. Nebylo ale jednoduché zajistit pozemky a vybavit potřebná povolení. Nakonec vytipovali pozemek na kraji obce, bývalé pole, čtyřhektarový obdélník. Poprvé jsem tam byl jednoho pošmourného podzimního večera, moc vlídně to místo nepůsobilo.

Jaké bylo zadání investora?

Právě že ne příliš konkrétní, přitom my jsme hřbitov nikdy neprojektovali. Dostali jsme v podstatě volnou ruku, natolik

velká je mezi námi a investorem důvěra. Což je zase na druhou stranu velmi zavazující. Pozemek je nedaleko keltských památek, takže bylo jasné, že se tento prvek znovu v projektu projeví. Představoval jsem si v půdorysu keltský kříž, čili kříž spojený s kruhem. Snažili jsme se náš záměr zakomponovat do prostoru, který jsme měli k dispozici. Začínali jsme zákresy do leteckých snímků, které jsme postupně upřesňovali. Cílem bylo vytvořit kompaktní minimalistický jednoduchý prostor a ten propojit jednak s obcí, a taky s okolní krajinou.

Takže výsledkem je vlastně přírodně krajinářský park.

Přírodně krajinářský park, jehož součástí je hřbitov, nebo hřbitov v přírodně krajinářském parku...Hřbitov je vymezený kamennými zdmi a habrovými stěnami, které mají tvar kruhové výseče. Pomyslný kříž vymezují lipové aleje rozbíhající se do krajiny i směrem k obci. Na pozemku bylo vysázeno dva a půl tisíce stromů, remízky z keřů, vysely se květnaté louky a hlavní cesty jsou tvořeny šterkovým trávníkem. Stromy jsou rozmístěny zdánlivě nahodile, ale ve skutečnosti jsou v pravidelném rastru, tento efekt je patrný především z leteckých snímků. V současnosti vnímá člověk jako dominantní výseče kruhových kamenných zdí, stromy jsou zdánlivě něčím okrajovým, doplňkovým... Ale za pár desítek let, až budou mít lípy metrové kmeny a třicetimetrovou výšku, budou zdi jenom takový nenápadný prstýnek. A teprve tehdy získá místo správné proporce a správnou atmosféru.

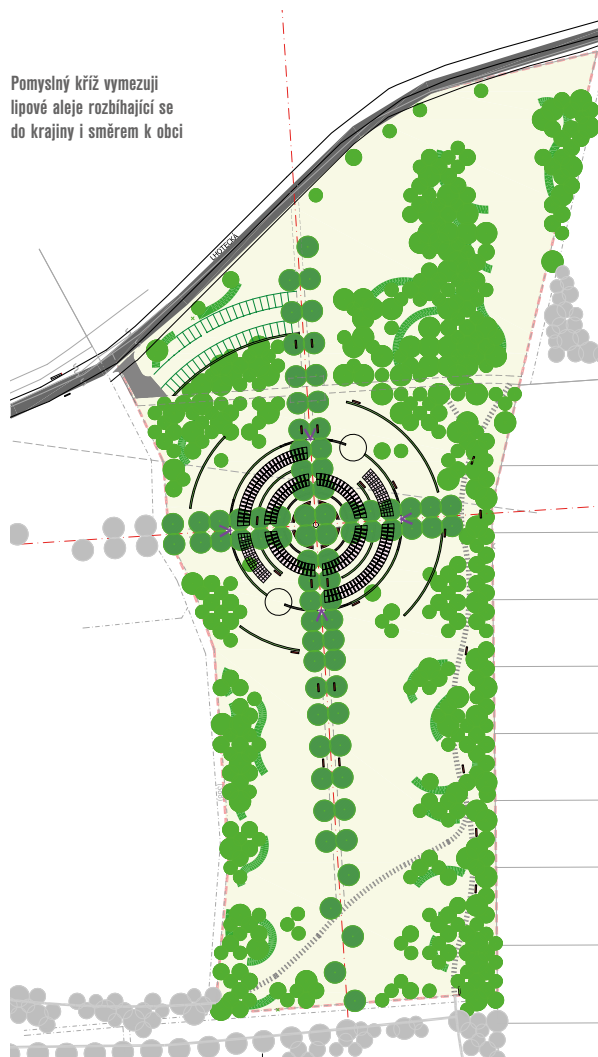
To i díky kamenným náhrobkům, kterými se prostor mezi kamennými zdmi výrazně naplní...

Jaké to je vytvářet park na zelené louce?

Mě naopak baví, když jsou v prostoru třeba stoleté stromy a já je nemohu ignorovat, ale naopak akceptovat a vzít je do hry. Pak si člověk nemůže říct, že tudy povede cesta, takhle vyřeším terén, ale musí ty stromy respektovat. Zase na druhou stranu jsme se tentokrát nemuseli ničemu podřizovat. Kdyby tam už nějaké stromy byly, nevznikl by kříž, aleje do krajiny, čtverec z dubů.

Hřbitov má čtyři kovové brány, které se liší různě barevnými skleněnými pásy. Proč jsi zvolil takové řešení?

Brány směřují přesně na čtyři světové strany. Přemýšlel jsem, jak to zaznamenat, jestli nějakými reliéfy, znameními s odkazem na historii, nebo něčím soudobým. Nakonec mě napadl vztah mezi barvami a světovými stranami. Tradice sahající až někam k počátku Indoevropanů údajně





Přírodně krajinářský park, jehož součástí je hřbitov, nebo hřbitov v přírodně krajinářském parku...



Zdeňek Sendler

přináší spojení západ – bílá, sever – černá, jih – červená, východ – žlutá či modrá, my jsme zvolili modrou. Moje původní vize byla, že skla budou ve výsečích železných prutů v branách jako vitráže, ale když jsme zkoušeli tvary se zámečníky modelovat v poměru 1:1, vypadalo to hrozně. Jedna brána ležela opřená o poctivý kovářský stůl a ten vytvářel uprostřed široký pruh. V tu chvíli jsem pochopil, že přesně takhle to má vypadat.

To jsou ty nesdělitelné, s tvorbou spoje-
né okolnosti... někdy přijdou, někdy vás
minou...

Nebojíš se, že minimalistický a jednoduchý rustikální charakter hřbitova teď naruší honosné náhrobky?

Bojím. Měl jsem představu, že hřbitov bude sloužit pouze na urny, případně jako rozptylová nebo vsypová loučka a že budeme moci ovlivnit vzhled pamětních desek. Společenská objednávka na náhrobky je totiž tragická, což asi není jenom problém současnosti. Objevil jsem knížku z roku 1911, kde si autor stěžoval na nevkus náhrobků na hřbitovech. Současná kamenictví jsou bohužel dokonale sbírkou kamenů ze všech kontinentů.

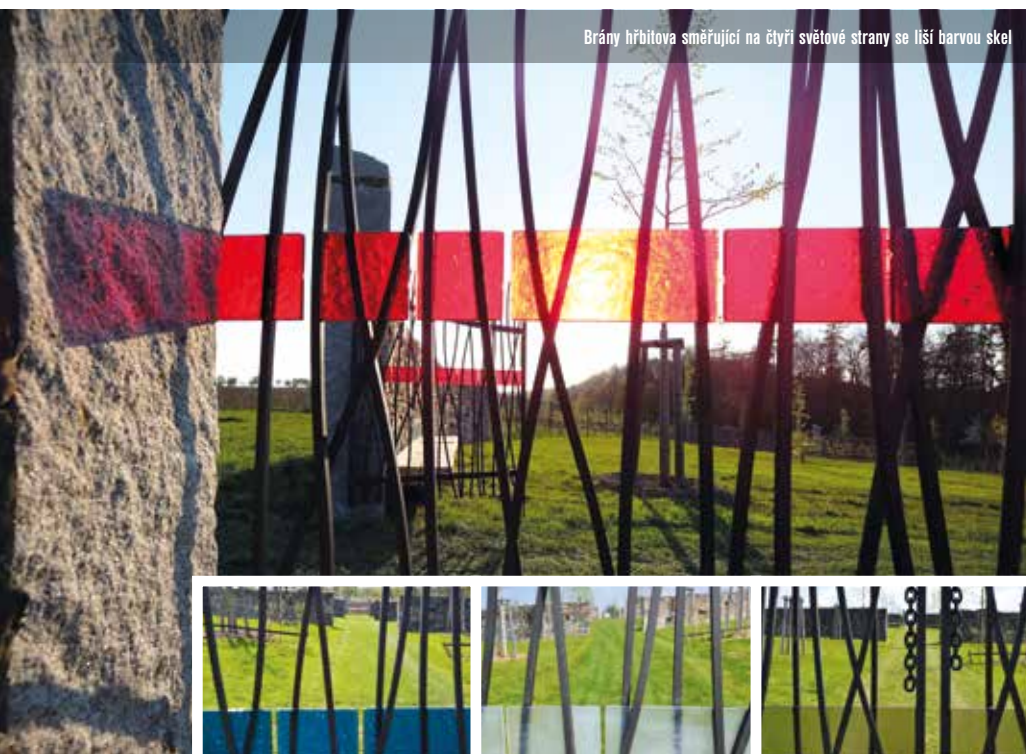


Slušela by nám určitá pokora, nejenom v životě, ale i po smrti. V této souvislosti mně utkvěl v paměti překlad nápisu z brány jednoho hřbitova, který jsem objevil v diplomové práci Renaty Horové. „Všechno živé, co zde bylo, do země se skrylo a co z toho zbylo. Proto vůbec nezáleží na tom, právě, zde kdo leží. Nakonec je země prázdná, stejně jako hlava blázná.“

Vypadá to, že máš z dokončení a otevření hřbitova radost.

Radost mám, když se potkám s lidmi, se kterými si mám co říct, na kontrolním dnu se můžeme bavit o čemkoliv, a jenom okrajově řešit stavbu, protože všechno funguje. V Dolních Břežanech jsou takoví srdcaři, se kterými se nemusím hádat, prosazovat svoje autorství, přetlačovat se s nimi, obhajovat svůj názor, protože mezi námi funguje porozumění a důvěra. Všichni zúčastnění, od zástupců města, přes realizační firmy stavební, kamenické, zahradnické, tesařské, zámečnické, odvedli velmi dobrou práci. Velmi mě těší i pozitivní hodnocení lidí, kterých si vážím. Těch pár let života s brežanským hřbitovem nebyla určitě ztráta času...

Foto: Jana Šimečková
a archiv Zdeňka Sendlera



Brány hřbitova směřující na čtyři světové strany se liší barvou skel



REALIZACE ZELENĚ



Foto: archiv firmy Zahradní Architektura Kurz s.r.o.



ZAHRADNÍ ARCHITEKTURA KURZ

WWW.LANDSCAPING.CZ



Zakládání

Péče o zeleň

Arboristika

Stavební práce

Interiéry

veřejná zeleň ♦ soukromé zahrady ♦ biokoridory ♦ zelené střechy ♦ jezírka ♦ dětská hřiště ♦ závlahové systémy

biologické prvky ♦ zpevněné plochy ♦ městský mobiliář ♦ drobné technické prvky v zeleni

řez dřevin ♦ ošetření ran a dutin ♦ vázání korun ♦ rizikové kácení ♦ frézování pařezů ♦

výsadby a přesadby vzrostlých stromů

zemní práce ♦ cesty ♦ přírodní kámen ♦ zahradní stavby ♦ dřevěné prvky ♦ městský mobiliář

pokojevé květiny ♦ aranžmá

Zahradní Architektura Kurz s.r.o.
K Holému Vrchu 1091
155 00 Praha 5




POJEM NÁHRADA JAKO PROTÉZA DÍLA

Mnohé autorské dílo krajinářské architektury a zejména zahradního designu trpí rozměry investorů stejně jako rozměry trhu. Poptávka po řešení „ready to use“ se na jednu stranu rozrostla, a tak jako trávnickový drn jsme dnes schopni „umísťovat“ většinu komponent zahrady. Na druhou stranu sílí ale touha po originálu a autorském přístupu. Tady jde často voda proti vodě a autoři narážejí se svými záměry velmi tvrdě na realitu.



Ing. Ondřej Fous

Absolvent SZAŠ v Mělníku a oboru Zahradní a krajinářská architektura na ZF v Lednici na Moravě.

✉ pereny@email.cz

Odrůda tulipánu byla původně sladěná barevně s odrůdou dloužichy. Ta se ovšem přesela a zplanelá z fialových do bronzově hnědých tónů. Také to není špatné, ale je to jiné. Důležité je, zdali si toho při následné péči někdo všimne a řeší to s autorem.



Těžko lze přesně vysledovat, kudy se vplížil pojem „náhrada“ do našeho jinak vcelku ctihodného oboru. Každopádně v tuzemských podmínkách jsou různé „náhražky“ velkou tradicí a obvykle slouží k demonstraci mimořádných schopností malého českého člověka. Vzpomeňme na legendární skleníky ze zavařovaček, povolování šroubů limonádou nebo nověji kůžičky v trojbalu. V dobách nedostatku si všichni museli zvyknout na náhražky cukru, kávy či másla. Za války k tomu lze mít i jisté pochopení, nicméně stejný proces nastal i za doby největší národní prosperity, kdy se v podstatě všechny potraviny proměnily v modifikovaný škrob či mraženou vodu. Když se to pro-

valilo, národ se podivil, část přijala toto řešení a zbytek nakupuje venku.

Důsledky těchto skandálních zjištění se začínají drobně projevovat i v našich zahradnických profesích. Zatím se ještě neprovalilo naplno „jak to děláme“, ale prosakuje to fest. Když u nás ztroskotala snaha o prodej Fair Trade růží, ještě se status quo udržel, nicméně s Roundupem už se veřejná debata nebezpečně přiblížila. O rašelině se v souvislosti s kompostováním začíná již také mluvit. Školkařský trh v Evropě stagnuje, s výjimkou ovocných školek, které rostou. Čekají nás změny.

Náhražkování je velmi populární a již od dob, kdy se pokryvům začalo říkat pro nás specifickým termínem „náhrada trávnicku“, jsme začali vlastní nedostatečnost skrývat za záměr. Nejdřív proto, že nebyly stroje, které by sekaly svahy, posléze proto, že nebylo dostatek rostlin, které by se daly sázet. V devadesátých letech se pak pevně zakořenil výraz „to se nahradí“, který podnes slouží jako hlavní komunikační výměna při nákupu ve školkách. V podstatě hned po „dobrý den“ následuje obvykle rozprava o tom, co jsme vám nahradili. To, že by snad projekt vyžadoval pravost, se považuje spíše za pinoživou úchytku sebestředného projektanta, který stejně neví, co maluje.

Písek do soukolí spolupráce trojúhelníku investor-autor-zhotovitel může házet řada věcí. Nicméně hodně se jich jmenuje „změna projektu na základě nově zjištěných skutečností v průběhu stavby“. Jednou z velmi častých je právě dostupnost materiálu na trhu. V praxi to vede k tomu, že projektanti velmi často rezignují na autorskou práci a zejména u zakázek, které se budou soutěžit na nejnižší cenu, používají pouze materiál nejběžnějších taxonů a formátů jen proto, aby se vůbec dílo tro-

chu podobalo záměru. To má pochopitelně své důsledky a na dlouhé roky nás to uvěznilo do sortimentů 80. let 20. století. Každý, kdo se podílí na vzniku díla, má samozřejmě svůj úhel pohledu. Zkusme některé okruhy problémů trochu přiblížit:

- 1) Investor si platí autora proto, že očekává změnu věcí k lepšímu. Ať už je to soukromá osoba, nebo veřejný subjekt, toto očekávání je zcela legitimní. Autor má za úkol splnit zadání a přinést konkrétní přidanou hodnotu v podobě díla hodnotného estetiky a funkčně. Má taky zodpovědnost, která je vymezena dobou existence díla nebo životem autora. Nikdo mu jí neodpáře.
- 2) Autor přijde se záměrem, který mnohokrát konzultuje se všemi dotčenými osobami či institucemi. Konečný



Není lhostejno, kdy která odrůda kvete a jak je vysoká. U trendy kompozic v gardu „multilayer“ je to mimořádně patrné.

projekt vzniká organicky často měsíce formou progresivních konsensů. Jakýkoliv zásah do těchto výsledků ex post znamená různě velkou zpronevěru tomuto vývoji.

- 3) Zhotovitel je pod tlakem investora, autora a všech svých subdodavatelů. Zároveň má harmonogram a víceméně daný rozpočet, který mu byl buď schválen, nebo kterým vyhrál. Čas a peníze tu hrají zásadní roli. V okamžiku spuštění stavby je už možno bez zásadní změny termínu a rozpočtu odladovat jen „skutečnosti, které nebylo možno předvídat a nemění podstatu díla“.
- 4) Subdodavatel, v našem případě školkař, pracuje na základě potvrzené objednávky. Tu může dostat natolik brzy, aby zboží napěstoval, nebo ji dostane pozdě a musí vycházet z toho, co se dá sehnat na volném trhu a za kolik. Volný trh je ovšem ring a do zásoby se pěstuje jen to, co se prodá.

Školkaři by si velice přáli, aby mohli pěstovat na základě objednávky. Děla-li by to i za velmi mravných kalkulací, o tom není pochyb. Zhotovitelé by si přáli, aby jim zboží i pravost garantoval jediný dodavatel za slušnou cenu. Autor by si přál, aby rostliny byly tím, čím mají být a v objednaných velikostech. Investor netouží po ničem jiném, než aby realita odpovídala tomu, co celé měsíce konzultoval. Proč to tak nedělají? Téma k řešení je víc, než by se zdálo.



Velkokvěté narcisy přitáhnou spolu s modrým podkladem. Přisevší návštěvník je pak mile potěšen plnokvětostí tmavých čemeřic. Zdály by je neviděl.

Co vlastně tak hrozného ty „náhrady“ jsou? Kytka jako kytka ne? Zkusme si zařadit tento fenomén podle stupně svévolnosti. Na prvním místě stojí skutečné „průšvihy“. To znamená, že školkař ve spolupráci se zhotovitelem zamění červené růže floribundy za bílé pnoucí jen proto, že sedí „Rosa cv.“. Spravedlivé je samozřejmě poukázat i na fakt, že autor leckdy požadované taxony definuje velmi fádne a sám tak substituce umožní. Druhou pozici zaujímají zmíněné „protězy“, které většinou vycházejí z toho, co má školkař ve školce a alespoň v jednom parametru se to záměru podobá. Jedlí je přece tolik druhů, tenhle rondák je taky růžovej a orlíčky se stejně přesejou, tak jakýpak barvy. Třetí skupinou jsou pak skutečné „alternativy“ projednané s autorem. Zhotovitel obvykle ze školky zavolá autorovi a rovnou s ním projedná, jestli *Rhododendron* 'Baden Baden' může alternativovat 'Scarlet Wonder' třeba s tím, že požadovaný taxon nemají ve velikosti, ale alternativní ano. To je velmi seriózní nabídka a autor by ji měl zvážít. Pokud se zhotovitel zachová profesionálně, očekávat lze totéž od autora.

Zřejmě ne každý autor promýšlí do posledního detailu ladění barev, kvetení a velikostí, podobně jako ne každý zhotovitel projekt dokáže přečíst tak, aby ho viděl. Od toho koneckonců máme nástroj autorského dozoru, který je nadřazeným výkonem rozvíjejícím prováděcí dokumentaci. V každé kompozici je ovšem několik detailů, na kterých celá myšlenka stojí. Pokud se sakury mají potkat s tulipány v čase a valéru, tak se potkat prostě musí. Záda pro barevnokoré svídy *Viburnum* 'Pragense' nelze sázet ve velikosti

20/30 a *Hemerocallis citrina* není totéž jako *H. liliosphodelus*, když má kvést se sibiřskými kosatci. Na druhou stranu kvetoucí keře v kulise mohou mít mnoho tváří a jmen, aniž by záměr utrpěl. Volba je ovšem na autorovi, nikoli na zhotoviteli. Zdaleka nejhorší, a bohužel velmi častá, je ta chvíle, kdy autor přijede na kontrolní den a vidí rostliny buď připravené k výsadbě, nebo dokonce vysazené, které neodpovídají specifikaci. Z takové situace vždycky nejvíce vytěží investor, zaručeně poškodí autora a nejvíce bude bit zhotovitel. Autor samozřejmě chrání zájmy svoje i investora, ale v očích toho, kdo platí autorský dozor, to prostě „neohlídá“.



Bílé tulipány před bílou fasádou? Záleží na pozadí a úhlu pohledu. Správně rašící pivoňky udělají své.



Raná pivoňka se *Silene* a *Thermopsis*. Ojedinelá kombinace možná v dubnu jen díky výběru botanických druhů.

Zhotovitel touhle praxí vytváří velký tlak na autora, zdali pochybení „propíchně“ naplno, nebo tiše ustoupí. Protože když neustoupí, padne to na oba hned, a když ustoupí, padne to na oba o něco později. Tohle se nedá vyhrát.

Co s tím? Všechny strany mohou udělat víc, ačkoliv některé systémové věci se nedaří už delší dobu změnit ani na úrovni státu (zadávaní veřejných zakázek, dotační tituly). Privátní sektor na tom není o mnoho lépe. Na prvním místě stojí spolupráce autora s investorem. Autor může výrazně pomoci ve fázi, kdy je možné zboží zakázkově napěstovat, anebo s předstihem zadat. Podobně může také pomoci objasnit investorovi nutné náklady spojené se zajištěním zboží a jeho kvalitou. Běžné ekonomické poučky u živého materiálu selhávají. Od toho investor au-

tora platí, aby ho těmito úskalími provedl a vysvětlil mu, proč levné zimostrázy z Itálie jsou vlastně nejdražší na trhu. Další úlohou je specifikace rostlin a autorského záměru tak, aby se měl zhotovitel čeho chytit. Samozřejmostí je pak spolupráce na přípravě zakázky se zhotovitelem.

Problematiku dostupnosti rostlin z pohledu architekta přibližuje Tereza Kvítková: „Rozhodně se snažím projektovat tak, aby plán byl reálný. Většinou vím, jaký časový prostor pro shánění bude realizátor mít. V průběhu projektování upozorňuji klienta, že na některé rostliny možná bude čekat a že to stojí za to. Ale jsou to bodové záležitosti v zahradě. Na nedostatkových taxonech kostru zahrady samozřejmě nestavím. Občas ale udělám výjimku, pokud si to mohu dovolit a chci zkusit něco konkrétního. Například sehnat *Poncirus trifoliata*, který před lety nebyl, ale nakonec ho máme.“ Ke spolupráci se zhotovitelem při shánění rostlin Kvítková doplňuje: „Zhotovitelé se občas vykrucují, i když chápou, že chceme dělat zahrady ne zrovna přes kopírák. Firmy mají naši podporu, problematické druhy jim pomáháme shánět. A pokud nás vyloženě naštvou, seženeme je i fyzicky a firma nám to proplatí. Většina zhotovitelů nestuduje seznam rostlin, navíc někdy neví, co dané kultivary znamenají, trefují se do barvy květů, maximálně do výšky rostliny, ale charakter růstu, habitus, semenění, dlouhověkost... to neřeší nikdo.“

Firma realizující dílo si musí prostudovat dokumentaci a vznést všechny připomínky autorovi díla před započítáním stavby. Autor se s nimi musí vyrovnat a dořešit sporné body, doplnit specifikaci, případně vydat změnové listy. Je to v jeho zájmu

a většinu lze vyřešit v rámci profesní výměny názorů bez účasti investora. Tomu je nutno předložit zejména hotová řešení k rozhodnutí. Ostatně, za naši profesionalitu jsme placeni. Nejhorší je situace, kdy si zhotovitel s autorem začnou vyřizovat účty prostřednictvím investora. Sebevražda pro oba a tím spíš pro dílo. Jestliže je někde ten moment, kdy mizí „dobrý pocit“ z investice, tak je to tenhle. A dobrý pocit investora je základním předpokladem k zaplacení. To se týká privátních zakázek a mělo by to platit i u veřejných. Z vlastní zkušenosti majitele realizační firmy říká ke kompletování rostlinného materiálu Jaroslav Pešička: „Je to bolestné téma, které nelze řešit šmahem. S projektanty se snažíme to probrat a řešíme situaci například i tak, že kamion navštíví cestou tři školky. Je to drahé, ale umožňuje to dodržet sortiment. Mám spolupracovníky, kteří se tomu věnují a neřeší taxon jen jako název, ale podle toho, jakou funkci má rostlina plnit. Tedy primárně s projektantem jeho autorský záměr pro daný taxon. I projektanti ale někdy řeknou, že je jim to v tom či onom případě jedno a nechávají to na nás. Obecně ale platí, že k vysvětlení investorovi, že ne každou rostlinu sehnat je jednoduché, potřebujeme pomoc projektanta. Ten musí přesvědčit investora, že tam tuhle kytku konkrétně chce, to je symbióza. Je jen malé procento klientů, kteří skutečně chtějí konkrétní taxon, možná tak u stromů. Projektant jim může vysvětlit podstatu věci. Někteří projektanti si ovšem myslí, že tím, že rostlinu budou navrhovat, jí tady také prosadí. Což ukáže samozřejmě až čas.“

No a školkař? Proč nepěstuje to, co se projektuje? Určitě je část problému zakotvena v tom, že autoři a školkaři se nepotkávají, ale kořen věci je mnohem závažnější. Ještě před třiceti léty rotovala Evropou pětina taxonů než dnes. V podstatě všechno, co šlo na trh, procházelo přísným sítím šlechtitelů a hodnotitelů různých institucí. Nikdo si nedovolil uvést na trh zmetek. Nemělo by to smysl, jen by se znemožnil. Od devadesátých let povolna do školkařství vstoupily zájmy investičních korporací. Zejména se vstupem východoevropských zemí do EU se rozjel jejich boom a původní hodnocené sortimenty jsou silně vytlačovány produkty se silnou marketingovou podporou. Nová odrůda dnes vstupuje na trh často ani ne 12 měsíců po fotce prvního květu. Hovoří se již otevřeně o „přetečení sortimen-



Každý narcis má svou funkci a čas, kdy má kvést. Od velmi raných, přes drobnokvěté až po nejvyšší velkokvěté pozdní.

tů“ a zahradnické oborové organizace se snaží situaci čelit prostřednictvím záhonových testů „eurotrials“. Původní testování na národní úrovni padlo, protože situace nebylo vůbec v objemu dat možné zvládnout. Bohužel korporace tahají v tomhle za silnější konec a kritický pohled je zcela zastíněn jejich vzájemným bojem. I na britském konzervativním trhu vyměňují až 4% sortimentu ročně, což je obrovské číslo. Vzájemně bojující série „téhož“ naprosto znemožňují jakoukoliv orientaci (nových jmen je prostě příliš mnoho) a jakkoliv to vypadá, že se diverzita zvyšuje, opak je pravdou. Ve skutečnosti přibývají pouze nová jména pro jinak zabalené „totéž“ a vypadávají cenné, léty ověřené sorty. V podstatě lze vývoj přirovnat ke stavu, kdy máte jednu a tutéž dodávku, která se liší jen značkou. Ale nabídka je nepřehledná.

Mezi školkaři je úhlů pohledu také nepřehledné. Jeden z nich přibližuje Tomáš Schuch: „Příčin nahrazování materiálu může být více. V lepším případě se nahrazuje kvůli tomu, že většina klientů požaduje produkt, který se rychle vyprodal, neboť byl v kurzu. Rychleji se zkrátka vyprodají oblíbené rostliny, ať už díky mediální podpoře, či vlastní zkušenosti klientů s konkrétním taxonem. V tom horším případě je to především kvůli neznalosti a naivitě klientů. Dle mého názoru je chyba už na úplném začátku, tedy ve školních lavicích a posluchárnách. Studenti se zde



Paní domu chtěla bílý sácholans s květy tulipánového typu. Jelí jsme pro něj do Boskoopu.

vlastně ani nedozvědí, JAK A JAKÝ sortiment nakupovat a především KDE ho nakupovat. Naprosto běžnou rutinou se pak stává to, že si student plný ambicí a ideálů otevře nabídku anglických, německých či holandských školek, jelikož tam jsou krásné obrázky, které vzápětí postaví před investora. Ten je nadšen a sype investice na stůl. Tedy zásadní chyba je ta, že architekti klientům pomotají hlavy a pak se za každou cenu snaží sehnat tu krásnou růži, co mají jen v jedné anglické školce, a proto pak dochází k nahrazování materiálu. My jako školka fungujeme ve spolupráci s množstvím ostatních produkčních školek či firem, proto nemáme zapotřebí za každou cenu vnucovat zrovna to naše zboží. Každý dobrý pěstitel podle mého názoru časem zjistí, že je daleko důležitější dobrá rada, než lež ve svůj vlastní prospěch. Každá takováto chyba se proti němu rychle otočí. Na druhou stranu doporučujeme i naše zboží, a to hlavně proto, že za něj ručíme a víme co od něj očekávat.“

Pohled menší školky, kompletující často pro realizaci záhonů, přidává Radovan Hájek: „Proč nemáme to, co projektanti poptávají? Myslím, že řada projektantů nemá kontakt s realitou a neví, co se u nás ve školkách pěstuje. Nevím, jestli je to tím, že nemají katalogy s aktuální nabídkou českých školkařů. Také je poměrně dost zahradních architektů, kteří jsou překvapivě neznalí trvalek a neznají ani moc jednotlivé druhy i jejich nároky. Ti pak většinou projektují intuitivně to, co se jim líbí a vyhovuje, např. barevně, anebo raději navrhnou tentýž osvědčený a jimi vyzkoušený sortiment jen s malými obměnami. Nevím, co je horší, spíše ta neznalost. Jinak se snažíme kompletovat zakázky a dodržovat pravost poptávaných odrůd. Náhrady odrůd bez předchozí konzultace jsou podlé a určitě je neprovádíme. Několikrát už jsme nechali přivážet sortiment z Německa i z Holandska. Cena



Když mají vyjít spolu dva liliovité tulipány - výškou, barvou i dobou květu, není to náhodný výběr.

těchto odrůd je pochopitelně obecně vyšší a někteří realizátoři (nevím, jestli i projektanti) se cen leknou a prostě je nechťejí. Někdy možná ani projektant netuší, kolik tyto obtížně sehnatelné odrůdy stojí.“

Další názor školkaře je od Renaty Pešičkové: „Školky nemají to, co projektanti navrhnou, především proto, že projektují sortiment neúměrný kapacitám školek. Dalším důvodem je, že projektant vybírá sortiment podle nabídky určité školky a realizátor nakupuje u jiné. V naší školce nabídneme, co máme, když zákazník žádá, nabídneme alternativy a pokud souhlasí, připravíme. Pokud zákazník žádá dodržet sortiment, snažíme chybějící druhy sehnat v jiné školce. Pokud projektanta znám, proberu s ním alternativy a podle výsledku jednám. No a občas všechno neznám a pak se i seknu.“

Co říci závěrem? Časy, kdy *Rhododendron* 'Cunningham's White' byl sázkou na jistotu, jsou ty tam. Sortimentální práce u nás prakticky zanikla, nebo je fragmentární. Své chyby si tak musíme všichni zaplatit sami a za své. To uvěznuje řadu autorů do používání rostlin ze šuplíčku „oblíbené“ a osobní styl eroduje v šablonovitosti. Začínající kolegové pak inklinují k používání „zaručených“ receptur, aby se autorské zodpovědnosti vyhnuli už docela. Výsledek je stejný jako „zahuštěné výsadby“ z 80. let. Na každém sídlišti totéž. Ani tvůrčí svoboda není zadarmo a je třeba za ni soustavně bojovat. Stejně jako za tu občanskou.



Kvetoucí tulipán a rašící kosatec. Paráda bez protěz.



VÝBĚR STANOVIŠTĚ A TAXONU

PŘEDPOKLADY ÚSPĚCHU PĚSTOVÁNÍ OVOCNÝCH DŘEVIN

Ovocné druhy, respektive jejich kulturní formy, jsou ve většině případů na území České republiky nepůvodní. Při plánování výsadb musíme proto zvláště pečlivě dbát na ekologické nároky druhu a odrůdy. Zásadní je také volba podnože. V souvislosti se sadovnickými realizacemi zohledňujeme mimoprodukční funkce dřevin, vycházející ze specifických vlastností odrůd. Jiné požadavky budou kladeny na odrůdy pro stromořadí, skupinové výsadby, sady a solitéry, jiné pro domácí zahrady, zahrádky a předzahrádky. Od zvolené plodové a podnožové odrůdy se dále odvíjí míra následné péče o mladé i dospělé stromy.



Ing. Stanislav Boček, PhD.

Absolvent Zahradnické fakulty Mendelovy univerzity v Brně, kde donedávna působil jako pedagog a výzkumník. V současnosti se věnuje ovocnému školkařství. Propaguje staré odrůdy a extenzivní ovocnářství.

✉ sbocek@centrum.cz



Ruské krásky – jablka odrůdy 'Charlamowski' (syn. 'Borovinka').

Stanoviště

Při volbě stanoviště je potřeba posoudit faktory podnební, půdní, topografické i biotické. Běžné ovocné druhy (jabloně, hrušně, slivoně, třešně a višně) lze vysazovat prakticky bez omezení do nadmořské výšky 350 m n. m., s výjimkou odrůd jabloní náchylných k padlí jabloně (ze starších odrůd např. 'Boikovo', 'Croncelské', 'Grávstýnské', 'Jonathan', 'Ribstonské', z moderních odrůd např. 'Lotos'), které není vhodné sázet v nížinách. Teplomilné ovocné druhy (meruňky, broskvoně,

mandloně, jeřáb oskeruše) prosperují nejlépe v polohách do 250 m n. m. Ve vyšších polohách (nad 450 m) bývají obecně problematické náhorní plošiny s nárazovými větry. V nadmořských výškách nad 600 m, v ovocnictví označovaných jako drsné polohy, je rozhodující mikroklima. Výhodně lze využít chráněná stanoviště, například v blízkosti budov. Přednost dáváme společlivě mrazuvzdorným odrůdám jabloní a slivoní, případně i třešním. Vždy je dobré o konkrétní situaci diskutovat se zkušenými místními pěstiteli, nebo provést

průzkum a inventarizaci ovocných dřevin v daném území. Početnost a zdravotní stav starých stromů často napoví více než klimadiagramy a analýzy půdy.

Z hlediska expozice jsou obecně pro ovocné stromy nevhodnější mírně svahité západní svahy. Ve vyšších polohách je lze vysazovat i na jižní svahy, je-li lokalita srážkově příznivá. Pokud mají ovocné dřeviny přinést ovoce, nesmí se sázet do mrazových kotlin. V klimaticky méně příznivých oblastech je výhodné využít kmenotvorné odrůdy – u jabloní např. 'Croncelské', 'Štrýmka', 'Vilémovo', u hrušní 'Hardyho', 'Muškátelka římská', u slivoní 'Wangenheimova', u třešní a višní 'Dönissenova'.

Jabloně a slivoně vyžadují vododržné půdy, protože koření relativně mělce. Hrušně, třešně a ořešák královský nesnáší vysokou hladinu podzemní vody, která by při použití generativní podnože neměla být obecně výše než 1,5 m pod povrchem půdy.

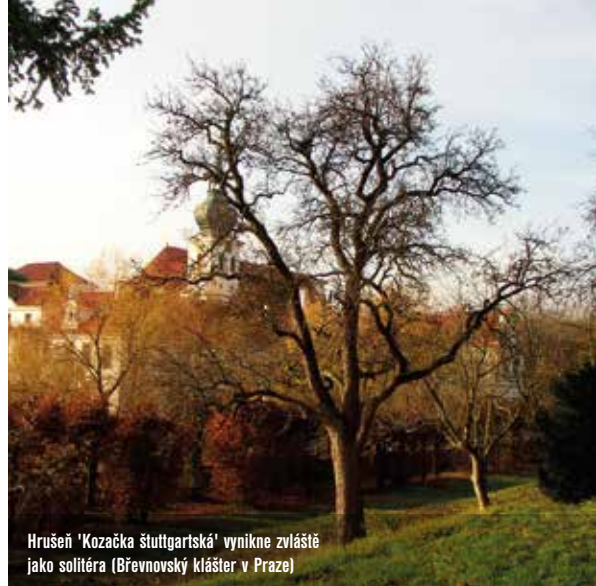
Podnož a pěstitelský tvar

Kořenovou soustavu ovocných stromů tvoří podnož. Volba správné podnože, tvořící i více než polovinu stromu, je logicky velmi důležitá, nicméně v praxi podceňovaná nebo přehlížená.

Pro pěstování ovocných dřevin na vyšších kmenných tvarech v extenzivních výsadbách (stromořadí, luční sady, solitéry), plnicích řadu dříve popsanych mimoprodukčních funkcí, vybíráme druhy a odrůdy méně náročné na stanoviště



V klimaticky méně příznivých oblastech sázíme ovocné stromy na chráněná stanoviště (Česká Sibiř)



Hrušeň 'Kozáčka štuttgartská' vynikne zvláště jako solitéra (Břevnovský klášter v Praze)

a péči. Do zatravněné plochy, i pro zajištění požadované vzrůstnosti a dlouhověkosti stromů, jsou nezbytné silně vzrůstné podnože, nejlépe generativního původu (semenáče a pláňata), kvůli zajištění dobrého kotvení a snazšího osvojení živin z hlubších vrstev půdy. Použití semenáčů myrobalánu (*Prunus cerasifera*) rozšiřuje možnosti pěstování slivoní v sušších půdách. Vhodnými pěstitelskými tvary jsou polokmen (výška kmínku 1,3–1,7 m) a vysokokmen (1,7–2,0 m).

Pěstování menších tvarů (zákrsky, větena, palmety) na domácích zahrádkách předpokládá intenzivnější péči (řez, hnojení, závlaha, ochrana proti patogenům a škůdcům). Rozhodujícím kritériem je zájem majitele o využití plodů. Záměrné omezení růstu z důvodu malého prostoru

ovšem efekt snížení růstu a zvýšení specifické plodnosti je významný pro podnože ze skupiny švestek a slív. V praxi našla největšího uplatnění podnož St. Julien A a Pixy. Velikost stromů třešní a višní lze omezit vegetativně množenými podnožemi Colt či Gisela5, které jsou vhodné na menší zahrádky s obdělávanou půdou. Vhodnými tvary na zahrádky jsou pro jádroviny štíhlé větveno a zákrsek (výška kmínku cca 0,5 m), pro peckoviny čtvrtkmen (kmínek 0,8–1,2 m).

Pěstitelský tvar musí být volen vždy v souladu s použitou podnoží, jen tak je zajištěna budoucí funkčnost výsadby! Tvarem nesledujeme pouhou podchozí či podjezdni výšku. Mnohdy má výška nasazení koruny důležitější vliv na zdravotní stav, než samotná odrůda. Mýtus zobecňující

„odolnost starých odrůd“ v porovnání s moderními odrůdami je třeba uvést na pravou míru. Odolnost k chorobám a škůdcům vychází z koncepce druhově a odrůdově smíšených rozptýlených vysokokmenných výsadeb, které disponují vzdušnějším, a proto hygieničtějším prostředím. Nemalou roli pak hraje funkční biodiverzita šetrně udržovaného bylinného patra. Toto téma jde ovšem nad rámec prostoru tohoto příspěvku.

Plodová odrůda

V současnosti zažíváme určitou renesanci starých odrůd, které pěstovali naši předkové. Preference starých či krajových (lokálních) ovocných odrůd, zejména do veřejných prostor, je zdůvodněna jednak mnohaletými zkušenostmi s pěstová-



Severočeská krajová odrůda 'Solanka' proslavila naše ovocnářství v Evropě

a pro lepší dostupnost (řez, sklizňové práce atd.) docílíme efektivně použitím méně vzrůstné, většinou vegetativně množené podnože. U hrušní zůstává nevyužívanější podnoží hrušňový semenáč. Podnož kdouloň (*Cydonia oblonga*) nese riziko namrzání v kořenech a problémy s afinitou (snášenlivostí) s některými odrůdami hrušní. Pro slivoně lze do sušších a méně úrodných půd použít podnož myrobalán,



Kompaktní koruna a výrazně růžové květy předurčují jablň 'Batul' pro použití v sadovnictví



Typický habitus a podzimní zbarvení listů hrušně 'Sterkmanova'



Krajová odrůda 'Vlkova obrovská' z Boskovicka se rozšířila i do Čech

ním na kmenných tvarech, jednak jejich originalitou. Zejména to platí pro krajové odrůdy, které jsou výskytem vázané na vymezenou oblast. Významným cílem je zachování genofundu nešlechtěných odrůd jako veřejného statku (pomologický a genetický aspekt).

Při projektování nových výsadeb doporučujeme zohlednit historickou autenticitu. Optimální volba odrůdy vede přes poctivé studium pomologické literatury a historie ovocnictví v daném území, doplněné o aktuální stav ovocné zeleně, zjištěný terénním mapováním a inventarizací ovocných dřevin.

Ovocnářské vlastnosti starých odrůd jsou staletými prověřené, horší situace je v oblasti sadovnické, tj. využití ovocných odrůd pro okrasné účely. Přesto se i ve starší pomologické literatuře, nebo právě v ní, objevují cenné informace o vhodnosti odrůd pro určité typy výsadeb (ovocný sad, skupina stromů, stromořadí, solitéra), případně i detaily o barvě poupat a jiné. K informacím je ovšem třeba přistupovat kriticky. Ne všechny historicky doporučované odrůdy jsou dnes vhodné, jednak s ohledem na změněné podmínky stanoviště, zejména v zastavěném území sídel, jednak z důvodu jejich potenciálně odlišného využití, kdy není rozhodující plodnost či uchovatelnost plodů, ale jiné přednosti jako odolnost k chorobám a škůdcům, celkově

nízké nároky na údržbu, vhodný habitus, dlouhověkost apod.

Upozorňuji zejména na problematiku odrůd vhodných do stromořadí k silnicím. Zatímco v dobách hospodářského významu ovocných alejí byly doporučovány odrůdy s nevzhlednými plody a pozdě nastupující do plodnosti, z důvodu omezení jejich poškozování vandaly a zcizování lákavého ovoce, dnes musíme na prvním místě dbát bezpečnosti silničního provozu a volit odrůdy vhodného habitu se vzpřímenou korunou.

Kromě klasických ovocnářských vlastností je proto při výběru odrůd z hlediska sadovnického použití vhodné věnovat pozornost některým stromovým znakům a vlastnostem. Těmi mohou být například u jabloní následující:

- **Malý list:** 'Panenské české', 'Parména zlatá', 'Jadernička moravská'
- **Velký list:** 'Boskoopské', 'Coulonova reneta', 'Lebelovo', 'Průsvitné letní'.
- **Světlý list:** 'Landsberská reneta', 'Londýnské', 'Kalví červený podzimní', 'Signe Tillisch'.
- **Tmavý list:** 'Baumannova reneta', 'Smiřické vzácné', 'Vlkovo'.
- **Lesklý list:** 'Batul', 'Chodské'.
- **Velká koruna:** 'Boskoopské', 'Blenheimská reneta', 'Coulonova reneta', 'Grávštýnské', 'Jadernička moravská', 'Jeptiška', 'Kardinál žíhaný', 'Strýmka', 'Vilémovo'.
- **Malá koruna:** 'Astrachán bílý', 'Astrachán červený', 'James Grieve', 'Londýnské', 'Sudetská reneta', 'Parména zlatá', 'Wagenerovo'.
- **Pravidelná koruna:** 'Batul', 'Croncelské', 'Grávštýnské', 'Panenské české', 'Strýmka', 'Vlkovo'.
- **Převíslá koruna:** 'Blenheimská reneta', 'Elise Rathke', 'Hedvábné pozděkvěté', 'Jonathan', 'Krasokvět žlutý', 'Malinové hornokrajské', 'Malinové podzimní', 'Peasgoodovo', 'Wealthy'.
- **Úzká jehlancovitá koruna:** 'Black Ben', 'Hammersteinovo', 'Panenské české', 'Parména zlatá', 'Londýnské'.
- **Pozdní rašení a kvetení:** 'Hedvábné pozděkvěté', 'Grahamovo', 'Krátkostopka královská', 'Matčino'.
- **Růžový květ:** 'Batul', 'Grahamovo', 'Panenské české'.
- **Bílý květ (velké korunní plátky):** 'Grávštýnské'.



Smrtelná kombinace hrušní (odrůdy 'Šidlenka' a 'Hardyho') a jalovců (*Juniperus sabina*) v zastavěném území

Použití hrušní do zastavěného území čelí v současnosti klíčovému problému, chorobě rzivost hrušně, vyvolané houbou *Gymnosporangium sabinae*. Starší pomologie tuto kdysi nevýznamnou chorobu vůbec neřeší. Na lokalitách s výskytem náchylného hostitele rodu *Juniperus* je třeba vyloučit silně náchylné odrůdy hrušní jako 'Boscova lahvice', 'Clappova', 'Konference', 'Lucasova' či 'Pařížanka'. Dokud nebudou známy odolné odrůdy hrušní, problém rzivosti hrušně lze do jisté míry řešit náhradou velmi náchylných taxonů jalovců méně náchylnými. Mezi náchylné druhy jalovců patří hojně vysazovaný jalovec čínský (*Juniperus chinensis*) a jalovec prostřední (*Juniperus × media*), dále jalovec chvojka klášterská (*Juniperus sabinae*) a jalovec skalní (*Juniperus scopulorum*). Významnou roli hraje i náchylnost konkrétního kultivaru, například *Juniperus × media* 'Pfitzeriana' je podstatně ná-



'Kalvíl bílý zimní' - pěstitelsky náročná odrůda pro labužníky, vhodná jen do zahrádek na nízké tvary



chylnější než *J. × media* 'Hetzii'. Mezi velmi náchylné kultivary patří dále zejména *J. × media* 'Pfitzeriana Aurea', 'Pfitzeriana Compacta', 'Old Gold', 'Swiss Gold', *J. sabina* 'Blue Danube', 'Tamariscifolia', 'Arcadii', *J. chinensis* 'Robusta Green', 'Ketelleri', *J. scopulorum* 'Bluehaven'). Mezi odolné druhy jalovců patří *J. communis*, *J. conferta*, *J. horizontalis*, *J. procumbens*, *J. squamata* a *J. virginiana*. Klíčovým tématem je tedy žádoucí kooperace zúčastněných při výsadbě hrušní a jalovců. Optimální přístup výrazně omezuje nebo zcela vylučuje výsadbu jalovců v zastavěném území, a to nejen kvůli zmíněnému riziku onemocnění hrušní, ale i důvodu nepůvodnosti většiny druhů a narušení charakteru zelené venkovských sídel.

Starší pomologie o slivoních (do 60. let 20. století) mlčí o chorobě šarka švestky. Informace o odolnosti mnohých starých odrůd tedy postrádáme. Do oblastí plošně zamořených šarkou je smysluplné volit odrůdy odolné (rezistentní) či tolerantní. Použití višni je oproti minulosti limitované citlivostí k moniliové spále květů jako nejrizikovějšímu faktoru extenzivního pěstování, který graduje posledních 15 let. Bohužel neexistují spolehlivé informace o odolných odrůdách, je třeba se především vyvarovat velmi náchylným odrůdám (např. 'Morela pozdní'). Stromy višni mají přitom vysokou estetickou hodnotu.

Extenzivní pěstování meruněk kombinuje problémy s náchylností starších odrůd k šarce švestky a moniliové spále. Šlechtěním se navíc podařilo získat odrůdy způsobitelné pro okrajové polohy ve vyšších nadmořských výškách.

Z výše uvedených důvodů je proto v případě slivoní a meruněk vhodné zvážit použití moderních odolných odrůd, a to i s ohledem na reálnou dostupnost v ovocných školkách.

Vypsát do příspěvku všechny zajímavé odrůdy a popsat jejich vlastnosti je nemožné. Proto si dovoluji čtenáře odkázat



Odrůdu 'Švestka domácí' má smysl vysazovat jen do oblastí s nízkým výskytem šarka švestky (jižní Čechy)

na Metodiku pro výběr vhodných druhů dřevin a bylin pro venkovská sídla (Baroš A. a kol., 2014) zveřejněnou na internetových stránkách www.venkovskazelen.cz. U jabloní a hrušní je obsáhlý sortiment zúžen na starší odrůdy dostupné v českých ovocných školkách. V přehledných tabulkách je charakterizováno 90 odrůd jabloní a 50 odrůd hrušní. U každé odrůdy je uvedeno, v jaké nadmořské výšce prosperuje, jaký vykazuje růst (s tím souvisí i velikost koruny) a plodnost, odolnost k strupovitosti jabloně (resp. strupovitosti hrušně), do jakého typu výsadby se hodí (sady, stromořadí, solitéry, domácí zahrady a zahrádky). Využití plodů je dáno především chutí a technologickými vlastnostmi plodů (ovoce na přímý konzum, sušení, moštování, kompotování). Peckoviny jsou popsány stručněji a zahrnují i moderní odrůdy vyšlechtěné na odolnost k chorobám, respektive k mrazu.

Krajové odrůdy

Na tomto místě bych rád upozornil na problematiku používání pojmů jako stará, krajová (lokální či místní), původní odrůda apod. Zejména pojmy krajová a původní odrůda jsou mnohdy používány v projektech, aniž je jasné vysvětleno, co se jimi myslí. Bohužel definice krajové odrůdy není pevná (anglický pojem "landrace" nemusí ani odpovídat definici odrůdy). Většinou se za krajovou považuje odrůda záměrně nevyšlechtěná, náhodně objevená jako nahodilý semenáč a pro dobré vlastnosti člověkem dále šířená v určité oblasti. V této oblasti je tedy

doma, původní, krajová. Poněkud zavádějící je ovšem použít bez dalšího upřesnění pojem krajová odrůda pro odrůdu původem z východních Čech, kterou máme v plánu vysazovat na jižní Moravě. Navrhuji tedy vždy upřesnit, pro jaký kraj je odrůda charakteristická. U řady starých odrůd ani jejich původ (místo vzniku či objevu) neznáme a označení takové odrůdy jako krajové je diskutabilní (typicky např. jablůň 'Panenské české'), byť kritérium nešlechtěného naleznence splňují. Výčet domácích starých a krajových odrůd podává rovněž zmíněná metodika.



Hrušně s červenou dužninou zvané krvavky jsou dnes již vzácné



ALEJOVÉ STROMY A JEJICH FASTIGIÁTNÍ KULTIVARY VHODNÉ DO ÚZKÝCH ULIC

Při zakládání úzkých uličních stromořadí a solitérních výsadeb stromů ve stísněných městských prostorách jsou zadavatelé, projektanti i realizátoři postaveni před nelehký úkol vybrat ze širokého sortimentu alejových dřevin jak vhodný druh a kultivar dřeviny, tak správný tvar školkařského výpěstku, aby zvolená dřevina co nejlépe splňovala specifické nároky. Musí snášet zvýšenou prašnost a exhaláty, odolávat posypovým solím, sešlapu a zhutnění půdy. Dřeviny se musí vyrovnat se zadlážděním a kvůli hustému vedení sítí i s omezením růstu v kořenovém prostoru, vzdorovat suchu, horku a rychlému kolísání teplot, vyrovnat se s hustou městskou zástavbou, dopravou i vandalismem.



Ing. et Ing. Dalibor Lička, Ph.D.

Zahradní a krajinářský architekt a lesník. Praxi získal v Arboretu Nový Dvůr, ve firmě Arboeko, v České inspekci ŽP a na panství Houghton Hall. Dendrologii a fytopatologii se věnuje v rámci výzkumné, publikační, lektorské a znalecké činnosti.

✉ dalic@email.cz



Amelanchier arborea 'Robin Hill', Foto: archiv ARBOEKO s.r.o.

Zdá se neuvěřitelné, čemu všemu musí alejové stromy v ulicích našich měst vzdorovat a přitom stále plnit svou kompoziční a ekologickou funkci. Je-li stromořadí zakládáno v místě, kde se sejdou více těchto limitujících faktorů, je možné použít pouze pečlivě vybraný sortiment druhů, kultivarů a tvarů školkařských výpěstků. Úzké zadlážděné ulice a stísněné městské prostory jsou jedním z příkladů poměrně extrémních stanovištních podmínek.

V tomto příspěvku si nejprve nastíníme možnosti, které nám tuzemská a zahranič-

ní školkařská produkce nabízí a následně si představíme vybrané fastigiátní kultivary javorů (*Acer*), muchovníků (*Amelanchier*) a habrů (*Carpinus*), které vynikají štíhlým habitusem, méně bujným růstem, pravidelně utvářenou korunou a vyšší odolností vůči městskému prostředí.

Tvary školkařských výpěstků pro úzké ulice

Při výběru školkařských výpěstků se dnes již nemusíme omezovat pouze na standardní alejové stromy, ale můžeme také vybírat z poměrně bohaté nabídky vícekmenných solitér, solitérních pyramid či pravidelně tvarovaných alejových stromů.

Alejové stromy a jejich fastigiátní kultivary

Fastigiátní alejové stromy jsou vysokokmeny s průběžným kmenem a zapěstovanou štíhlou, vzpřímeně rostoucí korunou, založenou minimálně ve výšce 2,2 m nad zemí. Koruna fastigiátních kultivarů má nejčastěji sloupovitý až úzce kuželovitý tvar. Alejové stromy se třídí dle obvodu kmene (O.K.) měřeného ve výšce 1 m nad zemí. Do obvodu kmene 20 cm se stupňují po 2 cm intervalech a nad 20 cm po 5 cm. Norma pro školkařské výpěstky dále ukládá u alejových stromů s obvodem kmene do 25 cm minimální výšku založení koruny 2,2 m nad zemí a u obvodu kmene nad 25 cm ve výšce 2,5 m nad zemí. Nejčastěji poptávané a v praxi vysazované jsou alejové stromy s obvodem kmene 12–14 cm nebo 14–16 cm.

Solitérní keřové tvary stromů s více kmeny (vícekmenné solitéry)

Keřové tvary stromů jsou vícekmenné

stromy s kmeny založenými do 50 cm nad zemí, s minimální výškou 250 cm, které jsou pěstované v širokém sponu.

Solitérní pyramidy

Solitérní pyramidy jsou tvary stromovitých dřevin s přirozeně pyramidálně utvářenou korunou nebo takto od země upraveným obrostem. Pěstují se v širokém sponu a musí být minimálně třikrát přesazované. Třídí se dle výšky nebo obvodu kmene.

Tvarované alejové stromy

Tvarované alejové stromy jsou vysokokmeny s průběžným kmenem a pravidelně tvarovanou korunou. Především holandské, německé a italské školkařské firmy dnes nabízejí široký sortiment alejových stromů se střežovitě (roof shaped), špalírově (espalier) či pravidelně tvarovanou (standard shaped) korunou.

Variety dostupných školkařských výpěstků

V průběhu jarní a podzimní sezóny lze využít nabídky školkařských výpěstků standardně dodávaných buď se zemním balem (v drátěném koši), nebo jako prostokořenné. Pro zakládání uličních stromořadí jsou vhodné výpěstky se zemním balem. Během léta, umožňují-li to příznivé teplotní a srážkové poměry, lze využít sortiment pěstovaný v air-pot manžetách nebo air-pot taškách. Od jara až do podzimu jsou rovněž k dispozici kontejnerované výpěstky. U kontejnerů je však nutné věnovat zvýšenou pozornost kontrole kořenovému systému, nejví-li známky deformace.

Spon

Volba správného sponu se odvíjí jak od druhu či kultivaru použité dřeviny, tak od provozních a kompozičních potřeb konkrétní realizace. Obecně lze říci, že pokud chceme docílit vzájemného dotyku a propojení korun, odpovídá použitý spon zhruba maximální šířce koruny konkrétního druhu (kultivaru) dřeviny v dospělosti. Toho se využívá například při zakládání souvislého uličního stromořadí z tvarovaných alejových stromů (špalíry, oblouky apod.). Rozvolněný spon bez vzájemného dotyku korun by měl být větší než maximální šířka použité dřeviny v dospělosti.

Acer campestre javor babyka

E: Field Maple, G: Feld-Ahorn,

F: Erable champêtre, P: Klón polny

Pro svou houževnatost a odolnost patří javor babyka (*Acer campestre*) a jeho kultivary k nejcennějším alejovým stromům menšího vzrůstu. Základní druh dosahuje výšky kolem 15 m s šířkou koruny až 10 m. Je velice přizpůsobivý, nenáročný na půdu



Acer campestre – podzimní zbarvení, Foto: autor



Acer campestre 'Green Column', Foto: archiv ARBOEKO s.r.o.



Acer campestre – detail větvíčky s korkovými lištami
Foto: autor

i stanoviště, mrazuvzdorný, odolný vůči prašnému prostředí a snáší i velmi dobře řez. Uplatnění nalezne také při rekultivacích, ve volně rostoucích i tvarovaných živých plotech nebo ve větrolamech. Nesnáší však stanoviště se stagnující vodou. Výchovným řezem odstraňujeme pouze špatně umístěné nebo zkřížené větve. U odrostlých stromů je vhodné omezit řez na minimum. Řez provádíme zpravidla v zimě, neboť jindy babyky silně roní mízu. Nejčastěji používaným kultivarem se stane vzpřímeným, sloupovitým vzrůstem a silně korkovitými větvemi je kultivar 'Fastigiatum'. Je to menší strom, dorůstající výšky od 5 do 10 m, s šířkou koruny do 5 m. Podzimní zbarvení je velmi atraktivní a přechází od žluté, přes oranžovou po červenou. Ještě štíhleji rostoucím kultivarem je 'Green Column', dosahující výšky 8 až 10 m s šířkou koruny do 3 m. Koruna má jemnější texturu se zeleným olistěním. Větve jsou vystoupavé a lehce kroucené. Představuje velmi cenný kultivar pro úzké uliční stromořadí. Patrně nejužší korunou se může pochlubit kultivar 'William Caldwell'. Tento malý strom nebo vzpřímeně rostoucí stromovitý keř se sloupovitým vzrůstem je vhodný i pro menší zahrady, stísněné městské prostory nebo úzké ulice. Dorůstá výšky 10 m a šířka koruny činí pouze 2 až 3 m. Vyniká dekorativním podzimním vybarvením listů v odstínech oranžové až červené barvy. Vyžaduje dobře propustné, živné půdy na plném slunci nebo v polostínu. Nejintenzivnější podzimní zbarvení vykazuje na slunných stanovištích.

Acer platanoides javor mléč

E: Norway Maple, G: Spitz-Ahorn,

F: Erable plane, P: Klón pospolity

Javor mléč (*Acer platanoides*) snáší velmi dobře prašné městské prostředí a prosperuje prakticky na všech typech dostatečně propustných, živných půd. Upřednostňuje teplé, slunné až polostinné stanoviště. Je velmi odolný vůči mrazu, suchu i větru. Základní druh je mohutný, až 30 m vysoký strom se široce rozkladitou korunou. Uplatnění nalezne nejen jako cenný alejový strom pro městské prostředí, ale také jako nepostradatelný prvek břehových porostů, větrolamů či rekultivovaných ploch.

K nejcennějším fastigiátním kultivarům patří středně vzrůstný 'Columnare'. V mládí má vejčitou korunu, která se později formuje do štíhlé sloupovité koruny se vzpřímeně rostoucími větvemi. Roste pomaleji než původní druh. Dorůstá výšky 15 až 20 m s šířkou koruny 4 až 5 m. Tmavě zelené listy mají během rašení výrazně červený nádech a v podzimním čase se probarvují intenzivně zlatožlutě, místy s červeným nádechem. Zimní pupeny jsou zbarvené červeně až fialově červeně. V dubnu se objevují atraktivní žluté květy, které jsou cennou pastvou pro včely. Upřednostňuje teplé,

slunné až polostinné stanoviště, bez speciálních nároků na půdu. Je plně mrazuvzdorný, odolný vůči suchu, vyšším teplotám, větru a dobře snáší prašné městské prostředí. Díky svému vzrůstu a vlastnostem je vhodnou dřevinou do užších ulic. O něco méně vzrůstný je kultivar 'Olmsted', který má v mládí sloupovitou, hustě větvenou korunu a později utváří oválný až kuželovitý habitus. V dospělosti dorůstá výšky 10 až 12 m s šířkou koruny do 5 m. Postranní větve svírají s osou kmene zhruba úhel 45°. Listy mají během rašení bronzový nádech. S příchodem podzimu se olistění probarvuje žlutě. Dobře snáší sušší stanoviště i znečištěné městské prostředí.



Acer platanoides 'Columnare', Foto: Fotky&Foto



Acer pseudoplatanus 'Erectum', Foto: archiv ARBOEKO s.r.o.

***Acer pseudoplatanus* javor klen**

*E: Sycamore, G: Berg-Ahorn,
F: Erable sycomore, P: Klon jawor*

Klen (*Acer pseudoplatanus*) je mohutný strom dosahující výšky až 40 m, s 15 až 20 m širokou, rozkladitou korunou. Uplatnění nalezne v solitérních krajinných a parkových výsadbách, ale také jako součást větrolamů, břehových porostů či pro zpevnění nestabilních kamenitých svahů.

Klen se může pochlubit cenným fastigiátním kultivarem 'Erectum', což je statný strom dosahující v dospělosti výšky okolo 25 m s šířkou koruny kolem 6 m. Zprvu sloupovitý habitus se postupně mění v dospělosti ve vejčitý. Kůra je v dospělosti plátovitě odlupčivá. Zimní pupeny jsou zelené. Podzimní vybarvení má nádherný žlutý až žlutohnědý nádech. Vyhovují mu slunné až polostinné stanoviště s hlubokou, živnou, mírně kyselou až silně zásaditou půdou. Kultivar lze uplatnit jako úzkokorunný alejový strom v parkových a krajinných úpravách.

***Acer rubrum* javor červený**

*E: Red Maple, G: Rot-Ahorn,
F: Erable rouge, P: Klon czerwony*

Javor červený (*Acer rubrum*) je až 20 m vysoký severoamerický strom s hustou korunou do 10 m šířky. Podzimní zbarvení je zářivě oranžově červené. Je vhodný na stanoviště s hlubokou, živnou půdou, ale roste obstojně i na půdách vysychavých. Oblíbeným kultivarem s výrazně vzpřímenými hlavními větvemi a působivou



Acer rubrum 'Armstrong', Foto: archiv Arboeko s.r.o.

stříbřitě šedou kůrou je 'Armstrong', který v dospělosti dorůstá 10 až 12 m s maximální šířkou koruny kolem 3 m. Atraktivní oranžovočervené květy se objevují na obnažených větévkách již v březnu, ještě před rašením listů. Kouzelné podzimní zbarvení přechází od žluté přes oranžovou až po hnědočervenou. Nejlé-



Acer rubrum - detail květů, Foto: autor

pe roste na slunných stanovištích s dobře propustnou, bohatou, vlhkou, ale nepřiliš zásaditou půdou. Je sice mrazuvzdorný, ale poměrně citlivý na letní vedra. Tento kultivar je výbornou volbou jak pro uliční stromořadí, tak pro solitérní výsadby do parků a zahrad. Dalším oblíbeným kultivarem s hustě větvenou a úzce sloupovitou korunou je podobně vzrůstný 'Scanlon', který v dospělosti dorůstá výšky 10 až 12 m a šířky okolo 3 až 5 m. Lesklé, tmavě zelené listy se na podzim zbarvují odstíny oranžové, červené až fialově červené. Upřednostňuje slunné stanoviště.

***Acer saccharum* javor cukrový**

*E: Sugar Maple, G: Zucker-Ahorn,
F: Erable à sucre, P: Klon cukrowy*

Javor cukrový (*Acer saccharum*) je vzrůstný, až 40 m vysoký severoamerický strom s velmi atraktivním žlutooranžovým až šarlatovým podzimním vybarvením.

Velmi populárním je jeho sloupovitý až úzce pyramidální kultivar 'Temple's Upright' dorůstající výšky 15 až 20 m. Leskle zelené listy se s příchodem podzimu zbarví žlutě až žlutooranžově. Kořenový systém je plochý a bohatě větvený. Na půdu je poměrně nenáročný, nesnáší však podmáčené stanoviště se stagnující vodou. Citlivě reaguje rovněž na posypové soli. Je ideální alejovou dřevinou do úzkých městských ulic, ale své místo najde i v parkových úpravách.

***Amelanchier arborea* muchovník stromovitý**

*E: Downy Service Berry, June Berry,
G: Schnee-Felsenbirne, F: Amélanchier,
P: Świdośliwa drzewiasta*

Jedním z nejoblíbenějších kultivarů muchovníku stromovitého je 'Robin Hill'. Je to menší, stíhle pyramidální strom dorůstající výšky 6 až 10 m s korunou širokou do 4 m. Atraktivní růžové až růžovobílé květy se objevují již od března do dubna v bohatých hroznech. Tmavě zelené olistění se s příchodem podzimu intenzivně probarvuje do nádherných červených odstínů. Pro svůj elegantní habitus a poměrně vysokou odolnost vůči prašnému městskému prostředí je vhodnou dřevinou pro stromořadí v úzkých ulicích a obytných zónách. Je dobře využitelný rovněž pro nádobové výsadby. Je dostupný ve tvaru alejového stromu nebo vícekmenné solitéry.



Amelanchier arborea 'Robin Hill' - detail květů, Foto: autor



Amelanchier arborea - plody, Foto: autor

***Amelanchier canadensis* muchovník kanadský**

E: Canadian Service Berry, Snowy Mespilus, G: Kanadische Felsenbirne, F: Amélanhier, P: Świdośliwa kanadyjska
Kultivar muchovníku kanadského *Amelanchier canadensis* 'Rainbow Pillar' ('Glenform') je menší strom s úzkou, hustě a souměrně stavěnou korunou a vzpřímeným růstem. Dosahuje výšky 5 až 6 m s šířkou koruny kolem 3 (4) m. V podzimním čase se leskle zelené olistění probarví rozmanitými barevnými tóny od žlutooranžové po červenou. Odrůda je odolná vůči padlí. Pro svůj úzký habitus a poměrně vysokou odolnost vůči městskému prostředí jej lze využít pro stromořadí úzkých ulic. Uplatnění nalezne i jako cenná solitéra.

***Amelanchier laevis* muchovník hladký**

E: Allegheny Service Berry, G: Kahle Felsenbirne, F: Amélanhier, P: Świdośliwa gładka
Méně vzrůstný kultivarem muchovníku hladkého (*Amelanchier laevis*) je 'Cumulus' s užší korunou, který dorůstá výšky kolem 10 m. Vykvétá v dubnu až květnu



Amelanchier laevis 'Cumulus' - habitus v květu, Foto: autor

bílými květy uspořádanými do hroznů. V červnu dozrávají chutné jedlé plody. Vyžaduje polostinné stanoviště s humózní, propustnou půdou a spíše kyselější půdní reakcí. V podzimním čase má nádherné šarlatové zbarvení.

Muchovníky (*Amelanchier*) jsou dřeviny celoročně atraktivní. Na jaře zaujmou dekorativními bílými květy, následně chutnými plody a v podzimním čase intenzivním oranžovým až červeným zbarvením. Pro naočkování alejových muchovníků se používají podnože jeřábu nebo hlohu, proto je zapotřebí pravidelně odstraňovat nechtěné podnožové výmladky.

***Carpinus betulus* habr obecný**

E: Common Hornbeam, G: Gewöhnliche Hainbuche, F: Charme commun, P: Grab pospolity
Habř obecný (*Carpinus betulus*) je dlouhověký, často vícekmenný, 10 až 15 m (25 m) vysoký strom s rozložitou korunou a svalcovitým kmenem. Je velmi přizpůsobivý, schopný růst i v uzavřených vydlážděných plochách. Velmi dobře snáší řez a je tak ideální dřevinou do tvarovaných živých plotů. Pro uliční stromořadí a městské prostory je dostupný jako standardní nebo tvarovaný alejový strom, ale také jako solitérní pyramida s obrostem. Habř se může pochlubit hned několika fastigiátními kultivary. Prvním je pomalu rostoucí kultivar 'Columnaris' s velmi hustou, kompaktní korunou, která je zprvu úzce sloupovitá, později kuželovitá až vejčitá. Koruna je užší než u kultivaru 'Fastigiata'. Dorůstá výšky 7 až 10 m. Během podzimu se olistění zbarvuje do světle žlutých až nařalověle hnědých tónů. Vyžaduje čerstvé, mírně vlhké, živné půdy s neutrální až zásaditou reakcí na plném slunci nebo v polostínu. Je vhodný do úzkých ulic, stíněných městských prostor a obytných zón. Uplatnění nalezne i v živých plotech. Holandskou selekci z kultivaru 'Columnaris' je 'Frans Fontaine'. Dorůstá výšky 8 až 10 m s šířkou koruny do 3 m. Oproti běžnějšímu kultivaru 'Fastigiata' má poloviční vzrůst a mnohem užší korunu. Miluje stanoviště na plném slunci nebo v polostínu. Je odolný vůči větru a dobře snáší zadržování. Je velmi vhodným stromem do užších ulic, stíněných městských prostor, obytných zón, ale také pro nádobovou výsadbu, živé ploty a topiary. Skutečným pokladem mezi habry je kultivar 'Monumentalis' ('Fastigiata Monument'), který má úzce



Carpinus betulus 'Columnaris' - habitus, Foto: autor

sloupovitý, velmi hustý habitus s větvemi nasazenými v ostrém úhlu. Dorůstá výšky 6 až 8 m s šířkou koruny pouze do 1 až 1,5 m. Lze ho uplatnit jak pro stinné, tak slunné stanoviště. Na půdní prostředí je poměrně nenáročný. Použití je podobné jako u předchozího kultivaru.

Rozhodující vliv na životnost a dlouhodobou udržitelnost uličních stromořadí má vnější prostředí a souběh působících stresových faktorů. Je-li překročena únosná mez, dochází k nevratnému poškození alejových stromů a rychlé ztrátě vitality. Takto predisponované dřeviny jsou pak snadno napadnutelné houbovými patogeny a hmyzími škůdci. Je důležité si uvědomit, že městské prostředí není pro dřeviny prostředím přirozeným a v mnoha ohledech vykazuje znaky extrémních stanovišť. Přes veškerou snahu správců zeleně, projektantů a realizátorů mají dřeviny ve městech mnohem kratší životnost, nežli je tomu v přírodních nebo přírodě blízkých podmínkách.



Carpinus betulus 'Monumentalis' - habitus, Foto: autor

CHOROBY A ŠKŮDCI PLATANU

Ministerstvo zemědělství iniciovalo vznik „Metodiky ochrany veřejné zeleně před škodlivými organismy rostlin“, která byla vydána elektronicky v roce 2015. Publikace se soustřeďuje na ochranu veřejné zeleně, protože ta se vyskytuje v intravilánech obcí a měst v těsném sousedství s lidskými sídly. Při nevhodném a necitlivém výběru metody ochrany rostlin může právě v těchto místech docházet ke vzniku neakceptovatelných rizik pro zdraví lidí, zvířat a pro životní prostředí. Redakce Inspirace požádala spoluautorku metodiky Ivanu Šafránkovou o sérii článků zabývajících se touto stále aktuálnější problematikou. První díl série se věnuje chorobám a škůdcům platanů.



doc. Ing. Ivana Šafránková, Ph.D.

v současné době působí na Mendelově univerzitě v Brně, kde se zabývá problematikou ochrany rostlin, zejména identifikací patogenů okrasných rostlin. Věnuje se také popularizaci vědy, překladům odborné literatury a poradenské činnosti.

✉ ivana.safrankova@mendelu.cz



Antraknóza platanu – zasychající listy krátce po vyrašení

Platany jsou obecně považovány za odolné dřeviny, které lze s úspěchem využít do výsadeb v městském prostředí. Jejich životnost je však v posledních letech negativně ovlivňována teplotními šoky i exkrementy psů, zejména močí. Následkem tepelného šoku (teploty nad 30 °C, nedostatek vody) listy platanů žloutnou, předčasně opadávají a stávají se vnímavější k napadení patogeny či poškození škůdci. Vzhledem k šíření stávajících, rozšíření nových a možnosti zavlečení dalších původců chorob a škůdců se stává vhodnost výsadby platanů a možnosti jejich ochrany otázkou. K nejodolnějším druhům patří *Platanus acerifolia* – rychlerostoucí, hlubokokorňený, mimořádně odolný a dlouhověký, snázející nepříznivé městské klima, suchý vzduch i nedostatek vláhy, utužení půdy

a zasolení, průmyslové zplodiny i výfukové plyny. Samozřejmě, má i nedostatky – mladé stromy jsou citlivé na mraz, obtížné se generativně množí, žláznaté chloupky dráždí oči a sliznice a nezanebatelná je i jeho cena.

Antraknóza platanu

Mezi nejčastěji se vyskytující onemocnění různých druhů platanů (*Platanus × hispanica*, *P. occidentalis*, *P. orientalis*) patří antraknóza platanu, která v našich podmínkách sice existenci platanů neohrožuje, ale při opakovaném napadení může vést k výrazným ztrátám menších větví. Původcem onemocnění je houba *Apiognomonium veneta*, s nepohlavním stádiem *Discula nervisequa*, které způsobuje nápadné symptomy během vegetace.

V průběhu onemocnění lze rozlišit čtyři fáze, které se však všechny nemusejí objevit během jedné vegetační sezóny.

- 1. odumírání pupenů a rašících listů** – v dřevě přezimující houba usmrcuje vodivá pletiva zásobující pupeny, které se nerozvíjejí a zasychají, případně krátce po vyrašení listy a květenství vadnou, zasychají a zůstávají po celý rok viset na větvíčkách.
- 2. antraknóza listů** – typické symptomy se tvoří až na rozvinutých listech v podobě hnědých, nepravidelných nekrot, podél silnějších žilek („cikcak“), případně i na okrajích listů. V odumřelém pletivu, a především na žilkách, se tvoří rozmnožovací orgány (acervuli), viditelné pod lupou. Zpravidla bývá napadena pouze první generace listů ve spodní části koruny. Napadené listy předčasně opadávají, ale následně vyrůstající listy zůstávají bez poškození a stromy rychle regenerují. Při silných epidemiích jsou mladé exempláře téměř odlišeny, staré stromy ztrácejí až polovinu listů.
- 3. zasychání výhonů** – z listů se houba šíří přes řapík do pletiv nejmladších větviček a letorostů. Kolem báze větvičky se tvoří nekrotická léze, později člunkovitá rakovinová rána, po obvodu s hojivým kalusem. Ve středu nekrotózy často zůstávají ještě zbytky zaschlých větviček.
- 4. zasychání větví** – po napadení a nekrotóze cévních svazků větve odumírají. Na starších stromech, zejména po prořezání, se tvoří korové nekrotózy, u mladých stromů může docházet k odumírání větví.

Vývoj houby pokračuje i v opadlých listech a infikovaných výhonech. Během zimy se vytvářejí plodnice pohlavního stadia (perithecia). Na jaře uvolňované askospory jsou zdrojem primárních infekcí listů. *A. veneta* přezimuje na opadlých listech a lézích na napadených částech mladých větví. Pokud houba parazituje platany pravidelně několik let po sobě, může dojít k vážnému poškození, které se projevuje růstem nahloučených výhonů na starších větvích a řídkým olistěním koruny. Proto je žádoucí odstranit opadlé listy a snížit zdroj infekce pro příští rok.

A. veneta se může vyskytovat v listech i jako endofyt, bez symptomů, a teprve po nějakém silnějším stresu (např. napadení živočišnými škůdci, sucho aj.), může přejít do symptomatické fáze.

Ochranná opatření zahrnují na podzim odstranění a spálení napadených větví a opadlých listů. K zabránění proniknutí houby do dřeva je nutné ošetření řezných ran hojivým balzámem s přidávkou fungicidu. Nebezpečí silné infekce hrozí, pokud je 2 týdny po otevření pupenů chladné deštivé počasí (10–13 °C, vysoká relativní vzdušná vlhkost). Na jaře se provádí pre-

ventivní aplikace fungicidu po otevření pupenů (např. Sportak 0,2 %), a následně je nutné opakovat až 3× v intervalu 7–10 dnů. Nejlepší výsledky byly dosaženy při ošetření přípravky na bázi benzimidazolu, přípravky na bázi mědi jsou téměř neúčinné. K ošetření ve školkách lze použít např. Ortiva, Score Signum. Fungicidní ochrana vzrostlých stromů je vzhledem k jejich velikosti neproveditelná.

Padlí platanu

Mezi nové patogeny platanu patří padlí (*Erysiphe platani*, syn: *Microsphaera platani*), které je původní v Severní Americe. I když v jižní Evropě se vyskytuje od 60. let min. stol., do České republiky se rozšířilo až po více než 30 letech. Jako možné příčiny silnějšího výskytu i v severněji položených oblastech jsou uváděny klimatické změny a tvorba pohlavního stadia houby (tzv. kleistothecia), které umožňují lepší přezimování. Tento druh padlí napadá pouze platany, zejména *Platanus × hispanica*, *P. occidentalis* a *P. orientalis*, ale mezi jednotlivými kultivary jsou značné rozdíly. Jako málo náchylný je uváděn kultivar 'Yarwood'. Symptomy padlí platanu se vyskytují po obou stranách mladých i starších listů, ojediněle i na řapících a květenstvích, v podobě ostrůvkovitých bělavých povlaků, které při letmé prohlídce připomínají nahloučené trichomy. Napadené listy, především mladé, se silně deformují a praskají, ale neopadávají, zůstávají viset na stromech. Pokud je povlak tmavý místo bělavý, je padlí napadeno hyperparazitickou houbou *Ampelomyces quisqualis*. Během vegetace se padlí šíří konidii přenašenými větrem, později se v povlaku vytvářejí kulovité, až 1 mm velké plodničky pohlavního stadia, které přezimují. Zaměnit je lze za výměšky sítnatky platanové, která se také vyskytuje na listech. Ochrana proti padlí se běžně neprovádí, v případě potřeby lze aplikovat fungicidy (např. Kumulus WG či Ortiva, Score 250 EC, Talent aj.) od prvních příznaků napadení.

Škůdci platanu

K často se vyskytujícím škůdcům platanu patří klíněnka platanová (*Lithocolletis platani*; syn. *Phyllonorycter*), která v porovnání se známější klíněnkou jírovcovou na jírovcích má ale mnohem menší význam. Motýlci jsou cca 8 mm velcí, se zlatohnědými předními křídly s tmavě lemovanými protáhlými světlejšími skvrnami. Vyskytují se dvakrát ročně, tj. květen/



Larvy sítnatky platanové



Antraknóza platanu - "cikcak" nekróza na listu

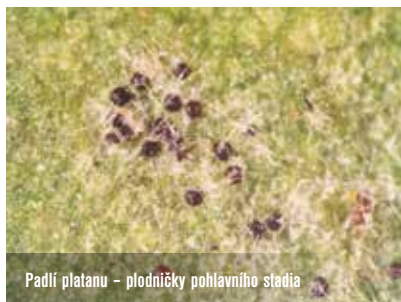


Padlí platanu

červen a srpen/září, během roku se vyvíjejí dvě generace. Na jaře vylíhlé samičky kladou vajíčka na rub listů, zejména ve spodní části koruny. Vylíhlé housenky vyžirají vnitřní pletivo listů a vytvářejí na rubu listů nápadné 2–3 cm velké miny, viditelné jako žlutohnědé či rezavě hnědé skvrny. Na líci listů se objevuje jen nenápadné tečkování. Někdy lze napadení zaměnit za antraknózu, avšak při postavení listu proti světlu jsou miny zřetelné, včetně černých exkrementů uvnitř. Druhá generace poškozuje listy i ve vyšších patrech koruny. Klíněnka přezimuje v minách v opadlých listech ve stadiu housenky nebo kukly. Pro snížení napadení je většinou postačující likvidace opadlých listů. Sítnatka platanová (*Corythucha ciliata*),



Přezimující dospělci sítnatky platanové v prasklinách pod kůrou



Padlí platanu - plodničky pohlavního stadia



Dospělec sítnatky platanové



Poškození listů síťnatkou platanovou

stejně jako padlí platanu, byla do Evropy zavlečena ze Severní Ameriky v 60. letech minulého století. Jako většina síťnatky je i tento druh vázán na určitý druh hostitelské rostliny, a to *Platanus occidentalis* a *P. acerifolia*. Po vyrašení platanů osídlují síťnatky listy ve spodní části koruny a samičky kladou až 300 vajíček, většinou podél nebo do rozvětvení žilek. Zatímco první larvální stadia síťnatky (cca 1 mm velká) zůstávají na stejném listu, další se stěhují na jiné listy. Všechna stadia poškozují rubovou stranu listů sáním, což se nakonec projeví i na líci tečkovitou skvrnitostí, postupným žloutnutím a opadem listů. Většinou se během roku vyvinou dvě generace, přičemž dospělci (odolní vůči nízkým teplotám) přezimují především na bázi kmene platanu, pod vnější vrstvou borky. Protože na mladých platanech borka není vytvořena, nebývá poškození tak silné. Letuschopní, 3–4 mm velcí a světle šedí dospělci jsou velmi nápadní síťovitou strukturou těla a křídel. Suché teplé počasí podporuje napadení platanů síťnatkami a pokud pod nimi déle parkují automobily, může docházet i k poškození laku. Během roku lze proti škůdcům aplikovat insekticidy (Calypso 480 SC, CAREO koncentrát proti škůdcům aj.), během zimy pak likvidovat dospělé na kmeni. Důvodem k obavám, zejména ke značným problémům s bezpečností provozu, je houba *Splanchnonema platani* (syn. *Massaria*), protože z napadených stromů se rychle odlamují větve. Její výskyt byl zaznamenán nejen v USA, ale i v mnoha evropských zemích a lze předpokládat její další šíření. Zejména po suchém a velmi teplém létě je u oslabených platanů za-

znamenáváno silnější napadení. Původně byla tato houba považována za slabého parazita, který způsoboval odumírání menších, postranních, řídké olistěných větví. U oslabených stromů (horké suché léto) může přecházet i na silnější větev (přibližně síly paže), na jejichž horní straně se tvoří protáhlé nekrotické kůry a kambia, které nejsou ze země vidět. Napadené pletivo je zpočátku načervenalé (růžové), později zčerná. V této fázi napadení se jedná o nepohlavní stadium – houbu *Macro-*



Larva klíněnky uvnitř miny



Miny klíněnky na rubu listu



Padlí platanu



Atraknóza platanu – pokročilé stadium

diplodiopsis desmazieresii (syn. *Hendersonia platani*). Napadené dřevo větví podléhá hnilobě a větve se lámou. Napadány jsou platany *Platanus × hispanica*, *P. occidentalis* a *P. orientalis*, v USA byl zaznamenán výskyt i na javorech. Ochranná opatření zahrnují preventivní prohlídky horní strany větví, případně jejich odstranění (snížení infekčního tlaku, zabránění lámání). V zahraničí jsou k ošetření povoleny přípravky obsahující účinnou látku tebuconazol (Horizon 250 EW), případně trifloxistrobin+tebuconazol.

I když se na platanech vyskytují patogeny a škůdci, ve většině případů není u vzrostlých stromů nutné provádět ošetření a postačuje pouze likvidace opadlých listů. U mladých stromů, případně ve školkách, při silnějším výskytu patogenů a škůdců a podmínek vhodných pro jejich další šíření je nezbytné provést ošetření vhodnými registrovanými přípravky.



NIDAGRAVEL®

ESTETICKÁ A EKOLOGICKÁ STABILIZACE ŠTĚRKOVÝCH PLOCH

Společnost Floravil s.r.o. zastupuje na českém a slovenském trhu francouzskou firmu Nidaplast s výrobkem Nidagravel®.



Šestistranná struktura voštinové buňky průměru 49 mm, ze kterých je rohož tvořena, umožňuje pevně zařizovat štěrkový povrch. V závislosti na předpokládaném zatížení dodáváme dva typy rohoží formátu 2400 x 1200 mm, s výškou 30 mm pro zatížení do 300 t/m² nebo 40 mm pro zatížení do 400 t/m². Prodáváme i menší rohože rozměru 1200 x 800 s výškou 29 mm pro zatížení do 250 t/m² pro cesty na soukromých zahradách.

Po instalaci na zarovnanou a zhučněnou plochu podkladu se rohož zasype štěrkem. Rohože je možné pokládat i do mírného svahu, a to do převýšení 15°. Každá rohož má na spodní straně přivařenou geotextilii (45 g/m²), která zabraňuje propadávání štěrku do podkladu, propouští vodu, zabraňuje tvorbě kaluží a zabraňuje prorůstání plevelů.

Nidagravel® je odolný proti stárnutí, chemické kontaminaci, mikroorganismům a hlodavcům. Rohože jsou zcela recyklovatelné.

Nidagravel® je značka pro velkoformátové voštinové rohože určené pro stabilizaci štěrkových ploch a současné zadržování dešťové vody rychlým vsakováním. Štěrkové chodníky, parkoviště, terasy nebo příjezdové komunikace realizované s rohožemi Nidagravel® jsou pevné a stabilní. Výrazně usnadňují chůzi i na vysokých podpatcích, jízdu s kočárkem, na kole či v autě. Na ploše s rohožemi se netvoří jámy, vyjeté koleje nebo louže.

Štěrkové rohože Nidagravel® nabízejí trvanlivou alternativu pevného a stabilního povrchu a zároveň plně respektují životní prostředí při zachování estetického vzhledu.

Mechanické údaje:

Hmotnost jednotky na plochu: 1,8 kg/m², 5,18 kg/rohož

Pevnost v tlaku (bod zlomu) podle ISO 844

- prázdná rohož: cca 40 t/m²
- zaplněná rohož: cca 400 t/m² (v závislosti na typu kameniva)

info@floravil.cz ■

bez rohože s rohoží

FLORAVIL představuje **nidagravel®**

floravil.cz
+420 246 002 271

- stabilní, trvanlivé, mrazuvzdorné
- 100% propustné, recyklovatelné
- lehké a ohebné: rychlá pokládka
- lze umístit do svahu 15°
- pro štěrky do frakce 16 mm
- geotextilie brání růstu plevelů

**VOŠTINOVÉ ROHOŽE
PRO ZPEVNĚNÍ ŠTĚRKOVÝCH CEST**

PROTIEROZNÍ OCHRANA STRMÝCH SVAHŮ

Přírozenému procesu eroze jsou každodenně vystaveny všechny svahy bez rozdílů, zejména pak svahy budované lidskou činností a to jak v oblasti zahradnictví, krajinářství a veřejné zeleně, tak v oblasti dopravní infrastruktury. Nejvýznamnějším činitelem způsobujícím povrchovou erozi je srážková voda, která kvůli své unášecí schopnosti vyplavuje jemné částičky ze systému zeminy a při přívalových srážkách unáší i větší frakce zeminy. Tvoří se klasické erozivní rýhy a svah působí neudržovaným a neestetickým dojmem. Splavená zemina se navíc kumuluje v patě svahu, zanáší případná odvodňovací zařízení nebo se usazuje na sousedních pozemcích. Míra eroze závisí nejen na množství srážkové vody, ale rovněž na geometrii svahu – obecně jsou stékající vodou více namáhány dlouhé a prudké svahy.



Mgr. Martin Rameš

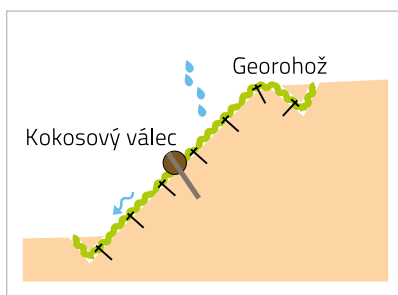
Absolvent oboru Geologie na Masarykově univerzitě v Brně. Dnes pracuje ve firmě GEOMAT, která se zabývá mimo speciálních geotechnických konstrukcí i zpevňováním svahů a protierozní ochranou.

✉ rames@geomat.eu



Využití kokosové sítě jako dočasné protierozní ochrany

nezvýší vnitřní stabilitu svahu, pro její zvýšení se používají jiná konstrukční řešení např. na principu vyztužování zemin pomocí geomříží.



Princip protierozní ochrany svahu pomocí plošných produktů

Způsoby protierozní ochrany svahů

Základní a přirozenou protierozní ochranou svahu je zeď, která zpomaluje rychlost tekoucí vody, rozptýluje její energii a zmírňuje unášecí schopnost, navíc zpevňuje povrchové vrstvy zeminy kořenovým systémem. Zatímco přírodní svahy se vegetačním pokryvem chrání přirozeně, nově budované nebo rekonstruované svahy jsou zejména v počátečních fázích své životnosti neozeleněné, a proto vyžadují dodatečnou povrchovou ochranu. Ta se nejčastěji realizuje pomocí plošných nebo prostorových výrobků vyrobených buď z přírodních materiálů, nebo plastu či betonu. Je důležité si uvědomit, že protierozní ochrana svahu nijak

Používané typy protierozních výrobků

Životnost jednotlivých výrobků je dána výrobní surovinou. Dočasné výrobky jsou plně biodegradabilní (po rozkladu vlivem vlhkosti a teploty nezanechávají žádné chemické zbytky a působí jako přírodní hnojivo) a chrání svah proti erozivním účinkům do doby, než vzroste zeď, která kompletně přebere protierozní funkci. Výrobky ze slámy mají funkční životnost cca 1 rok, z juty 1 až 2 roky, z kokosu kolem 3 let a ekotextilie z biomasy fungují 3 až 6 let. Výrobky pro trvalou ochranu se vyrábí z plastů (nejčastěji polypropylen nebo vysokohustotní polyetylen) a jsou odolné proti UV záření a povětrnostním vlivům. Jejich funkční životnost je minimálně 25 let.

Podle struktury výrobku se rozdělují na několik základních typů:

Sítě

Sítě jsou plošné výrobky s otevřenou strukturou vyrobené nejčastěji z kokosových nebo jutových vláken, popř. z plastu. Platí, že čím je svah strmější, používají se sítě s vyšší hustotou (menšími oky). Např. jutová síť s plošnou hmotností 500 g/m², kokosová síť se 400 g/m² (oka cca 35 x 35 mm, 35% pokrytí povrchu svahu) se používají na svazích se sklonem do 40°, na strmějších svazích se používá síť s plošnou hmotností 700 g/m² (oka cca 20 x 20 mm, 60% pokrytí povrchu) a vyšší.

Rohože

Tyto plošné výrobky vyrobené ze slámy, kokosu, popř. jejich kombinace se používají vedle protierozní ochrany i pro mulčování. Mají 100% pokrytí povrchu svahu a plošnou hmotnost kolem 350 g/m². Jsou z obou stran zpevněny buď jutovou, nebo plastovou síťovinou. Na trhu jsou dostupné i kokosové rohože „vše v jednom“ jako např. kokosová rohož s mulčovací fólií nebo kokosová rohož s travním osivem.

Ekotextilie

Ekotextilie jsou plošné výrobky s plným pokrytím povrchu svahu. Na první pohled vypadají jako klasické textilie nebo geotextilie, ale na rozdíl od nich jsou vyrobené z recyklované biomasy, tedy plně



Použití kokosových válců

rozložitelné. Často se využívají v ekozahradách jako alternativa k tradičním mulčovacím materiálům.

Georochože

Georochože jsou prostorové výrobky se 100% pokrytím povrchu svahu, někdy se nazývají také protierozní matrace. Jsou vyrobeny z plastu, popř. kombinované s přírodními vlákny a jsou obecně účinnější než výrobky plošné, a proto se častěji používají na svazích s vyšším erozivním namáháním. Většinu z nich je nutné při instalaci přehrnout zeminou a poté tvoří trvalou oporu kořenovému systému.

Kokosové válce

U dlouhých strmých svahů nemusí být samotná plošná ochrana dostatečná a tekoucí voda může dosahovat vysoké energie. Po vrstevnicích svahu (kolmo na směr proudění) se proto umísťují přerušovače proudění. Dříve se používala dřevěná prkna, dnes se začínají prosa-



Georochože

zovat kokosové válce. Jejich použití významně zpomalí tok vody a zachytí případný splach zeminy.

Další produkty

Na svazích, které jsou trvale smáčené nebo pod vlivem tekoucí vody se používají například tzv. geobuňky. Jsou vyrobeny z plastu a jedná se o trojrozměrnou propustnou konstrukci o výšce od 10 do 30 cm ve tvaru včelího plástu vyplněné zeminou nebo kamenivem. Stěny geobuněk zabraňují sesouvání i odplovování zeminy a bývají děrované pro dosažení vyšší vodopropustnosti. Další možností je využití betonových tvárnic.



Jak vybrat správný typ protierozního výrobku?

Rozhodujícími faktory pro posouzení vhodnosti při výběru typu protierozní ochrany jsou:

- intenzita namáhání (četnost srážek, rychlost proudění)
- druh, struktura a vlastnosti zemin svahu
- sklon a délka svahu
- hustota a typ rostlinného pokryvu

Jenom správný typ protierozní ochrany splní očekávání investora. Dalším neméně důležitým aspektem kvalitativního fungování protierozní ochrany, mimo správnost návrhu, je správnost provedení a bezpodmínečné dodržení technologického postupu udávaného výrobcem.



Instalace protierozních výrobků

Instalace výrobků s plošnou strukturou (sítě, rohože, ekotextilie) probíhá v několika základních krocích. V první fázi se svah očistí od kamenů, plevele, dřevěných a jiných nesourodých úlomků, veškeré prohlubně se vyplní zeminou a nakonec se svah překryje a vyrovná humózní vrstvou v mocnosti 50–75 mm s případným výsevem travního osiva. Následně se v koruně a patě svahu vyhloubí takzvané kotevní rýhy, široké minimálně 500 mm a hluboké 250 mm. V horní rýze se přichytí volný konec role protierozního výrobku pomocí kotevních prvků a zbytek role se rozvine shora dolů po spádnicí svahu. Vyrovnají se veškeré nerovnosti, výrobek se dále

přikotví i po ploše a v patě svahu, zasypou se kotevní rýhy. V případě nutnosti se nainstalují kokosové válce jako průřezovače proudění.

Výrobky s prostorovou strukturou (georohože) se instalují obdobným způsobem, jediný rozdíl činí v prosypání dodatečnou vrstvou ornice v poslední fázi instalace (po plošném zakotvení). U prostorových georohoží se část kořenového systému drží přímo ve struktuře výrobku, který jej trvale vyztužuje a výsledná ochrana svahu dosahuje maximálního účinku.

Při instalaci geobuněk se svah rovněž urovnává, krycí vrstva ornice pod geobuňkami však ztrácí smysl, protože výška geobuňky se pohybuje až do 30 cm.

Rovněž požadavky na kotevní příkop

v koruně svahu nejsou tolik striktní, zde se dá lokálně zvýšit počet kotevních prvků a příkop vynechat. Naopak speciální pozornost je třeba věnovat roztažení výrobku po ploše tak, aby bylo dosaženo předepsaného počtu buněk na m², následně se buňky plošně kotví. Výplň geobuněk by měla o 25–50 mm přesahovat jejich horní hranu, lze je překrýt ornici a osít nebo ponechat zásyp pouze kamenivem. Při výsadbě keřů nebo stromů se nejprve provede výsadba a poté se nainstaluje protierozní ochrana tak, že se výrobek v nezbytně nutné délce rozřízne ve směru po spádnicí svahu.

Jako kotevní prvky se používají kolíky a skoby z biodegradabilního plastu, tvrdého dřeva nebo oceli. Vzájemné rozteče v typicky trojúhelníkovém rastru se volí s ohledem na sklon svahu. U mírnějších svahů (1:4 ≈ 14° až 1:3 ≈ 18°) od 1 ks/m² do 1,35 ks/m² a u svahů strmých (1:2 ≈ 27° až 1:1 = 45°) od 2 ks/m² do 4 ks/m². Jediné geobuňky se kotví masivnějšími ocelovými trny v délkách a roztečích specifikovanými projektem.





MÁME RÁDI VÍNO I HYDROOSEV

Hydroosev byl poprvé představen v roce 1950 v USA jako neekonomičtější forma výsevu podél dálnic. V roce 1995 jsme byli jedni z prvních v České republice, kteří tuto metodu začali používat, zejména na dopravních stavbách.

Vedle dopravních staveb se stále častěji používá také na osévání veřejných či soukromých ploch. Zvláště vhodný je hydroosev na různých průmyslových, vodohospodářských a sportovních stavbách, při terénních a sadovnických úpravách nebo při rekultivaci půdního fondu v oblastech zdevastovaných průmyslovou a jinou podobnou činností. Hydroosev se provádí speciálním strojem, který aplikuje směs postřikem na určenou plochu.

Výběr formy výsevu závisí na osévané ploše, její velikosti, reliéfu terénu, kvalitě podkladu a v neposlední řadě také na výši finančních prostředků, které je investor ochoten investovat. Hydroosev umožňuje ozelenění těžko dostupných ploch, ploch s horší kvalitou podkladové zeminy či příkrých svahů se sklonem až 60°. V kombinaci s dalšími technickými prvky protierozní ochrany je možno tuto metodu využít i na svazích se sklonem ještě větším. Výborně se doplňuje s kokosovými a jutovými přírodními geotextiliemi, geosyntetickými konstrukcemi, konstrukcemi typu Terramesh a s dalšími typy protierozních opatření. Aplikovaná směs pomáhá udržet půdu a osivo na požadovaném místě do doby, než tuto funkci převezme vlastní porost. Směs může být obohacena o přísady pro urychlení klíčení a živiny potřebné pro růst rostlin. Nespornou výhodou hydroosevu je také rychlost realizace.

Vlastní nástřik se provádí vysokým tlakem hadicí nebo věžovou stříkací jednotkou zakončenou různými typy rozprašovacími trysek. Směs je obvykle navrhována v souladu s potřebami osévané plochy, obsahuje směs osiva, vody, umělého hnojiva, organické hmoty a protierozních přísad. V závislosti na stanovišti bývá upravováno i složení komponent pro podporu klíčení a růstu. Používané osevní směsi mohou být doplněny o barvivo k odlišení osetých ploch.

S aplikací travních směsí, ale také bylin a řízků sukulentních rostlin máme bohaté zkušenosti.

Máme k dispozici techniku s denním výkonem od 1 000 do 25 000 m². Finn T170 Hydroseeder na podvozku MAN TGM, Finn T75 Hydroseeder na malém nákladním vozidle a Easylawn TM35 Hydroseeder na dodávkovém vozidle, traktoru nebo jeřábu.

Rádi děláme věci jinak. Nebojíme se osít skálu směsí sukulentních řízků s bylinami, či ozelenit příkré svahy přirozeným společenstvem. Hydroosev jsme již aplikovali v mnoha projektech. Oseli jsme plochy podél dopravních staveb, bývalé skládky, různá

veřejná prostranství, soukromé zahrady, sportoviště nebo firemní objekty. Pracovali jsme v rozmanitém terénu s technikou i materiálem vybíraným vždy s ohledem na konkrétní místo a jeho potřeby.

Výsev trávníku hydroosevem na vinici

V říjnu roku 2015 jsme realizovali projekt osetí pozemku vinnice hydroosevem v Bzenci, jehož součástí bylo také protierozní zabezpečení prudkého svahu. Osévaná plocha s písčitou půdou o rozloze téměř 11 000 m² byla v prudkém svahu se dvěma terasami. Požadavkem investora mimo jiné bylo, aby ozelenění zabránilo plošné vodní erozi při přívalových deštích a následné škodě v níže položeném městě Bzenec.

Plocha, kterou jsme osévali, byla prostá plevelů, urovnaná a vyčištěná od kamenů větších 5 cm. Použili jsme stroj střední velikosti „Finn T75 Hydroseeder“ s objemem nádrže 3000 l, kvůli obtížně přístupnému místu aplikace umístěný na pásovém transportéru Takeuchi TCR50. Hydroosevní směs obsahovala protierozní přísady, mulčovací materiál, hnojivo, fixátor a osivo. Na velmi příkré svahy, cca 350 m², jsme použili protierozní síť z kokosových přízí, na které jsme následně hydroosevní směs aplikovali.

Kvůli různorodému terénu jsme k výsevu použili několik odlišných osevních směsí, které nám dodal investor.

Cesty byly osety směsí do sadových mezí, vytvářející poměrně hustý pevný a přitom málo vzrůstný drn, který velmi dobře snáší mulčování.

Pro prudký svah byla použita druhově pestrá směs do sucha Pannonie s obsahem 41 rostlinných druhů, sestavená na základě výzkumu s cílem podpořit druhovou diverzitu v extrémně suchých oblastech. Na plochu vinnice byla aplikována speciálně vytvořená hydroosevní směs se zvýšeným dávkováním protierozních komponent.

Úspěch provedeného hydroosevu podpořila také spolupráce se společností Agrostis Trávníky s.r.o., která pro investora sestavila speciální travobylinné směsi vhodné pro náročné požadavky osévaného povrchu.

Je nutné, to však neplatí jen u hydroosevu, věnovat každému projektu odpovídající pozornost i péči, aby vykonaná práce přinášela profesionální výsledky. Jsme rádi, když naše práce roste.

■
Vaši Gabrielové
www.gabriel.cz



INOVATIVNÍ TECHNOLOGIE OMEZOVÁNÍ RŮSTU PLEVELŮ

Plevelné rostliny rostoucí na zpevněných plochách ve veřejném prostoru jsou obvykle vysoce odolné vůči suchu, snášejí široké spektrum antropogenních půd s až extrémními hodnotami pH, jsou odolné proti poškození posypovými solemi a mají vysokou regenerační schopnost. Proto jsou těžkým soupeřem pro správce těchto komunikací a v mnoha případech nad nimi dlouhodobě vítězí. Správci těchto ploch si tuto skutečnost uvědomují a do omezování plevelných rostlin rostoucích na komunikacích nasazují nejrůznější technologie a technologické postupy, které mají za cíl v co nejvyšší míře omezit plevelné rostliny na těchto stanovištích.



V následujícím textu se budeme věnovat inovativní technologii omezování růstu plevelných rostlin horkou vodou metodou Wave Weed Control, neboť ta se postupně začíná prosazovat i v České republice.

Tato technologie je založena na smáčení plevelných rostlin horkou vodou při výstupní teplotě na trysce 82–93 °C. Horká voda roztrhává rostlinná pletiva, srazí rostlinné bílkoviny a zasáhne část, případně celý kořenový systém. Jednoleté a efemerní plevelné rostliny po aplikaci uhynou. Víceleté a vytrvalé plevelné rostliny po tomto zásahu ztrácejí nadzemní hmotu, která uhynie a může dojít i k odumření celé rostliny. Tato metoda se používá se speciálním nástavcem k potlačení některých invazních plevelných rostlin.

Prvním krokem k omezení až zabránění růstu plevelných rostlin na zpevněných plochách a komunikacích je jejich samotná konstrukce. Kvalitně založených zpevněných ploch a komunikací není v naší republice většina a tak musí obce, technické služby a správci komunikací přistupovat k omezování plevelů rostoucích ve zpevněných plochách. Kromě běžně používaných mechanických metod se stále více prosazují i inovativní technologie, které spočívají v termických způsobech omezování růstu plevelných rostlin.

Termické způsoby omezování růstu plevelných rostlin

- plamenem (1 000 °C)
- horkým vzduchem (350–400 °C)
- pomocí infračerveného záření (70 °C)
- horkou párou (95 °C)
- horkou vodou (> 100 °C)
- inovativní technologie – horkou vodou (80–95 °C)

Výhoda metody spočívá v tom, že k omezení plevelných rostlin je použita pouze horká voda, která může být v kvalitě užitkové vody.





Metoda nezpůsobuje barevné změny na povrchu materiálů zpevněných ploch a komunikací. Jistou nevýhodou je, že směs je ohřívána na aplikační teplotu naftovým hořákem a spotřeba horké vody je na 1 m² plochy v řádech litrů. Dle aplikace se pohybuje spotřeba vody okolo 750–1 250 litrů na hodinu. V komunální sféře se nejčastěji uplatňují dvouúpravové nosiče nářadí se zmíněným speciálním adaptérem na nástavbovém rámu, nebo stacionárně na přívěsném tažném zařízení. Aplikace se provádí buďto ručně, prostřednictvím různých rámců s tryskami za pomoci ruční pistole, nebo strojně v čelní agregaci nosiče nářadí popř. traktoru včetně možnosti automatizované technologie za pomoci senzorů plevelných rostlin aplikovaných na rámu zařízení.

Pracovní záběry se pohybují okolo 10–30 cm, popř. bodově (ruční provedení), nebo 120–180 cm v případě čelní sensorové agregace na nosiči nářadí. Pojezdová rychlost v případě nosiče nářadí se pohybuje okolo 1–5 km/hod. Tato technologie je v zahraničí posuzována jako nejméně zatěžující životní prostředí a je velmi vhodná k omezení plevelných rostlin na dětských hřištích, v areálech škol a mateřských škol, v areálech sanatorií, v lázeňských městech atd. Nejčastěji se používá v Nizozemí, Německu a Švýcarsku. Poslední dobou je tato technologie známá i v České republice.

■
*Ing. Marek Hamata
Milan Hrubý*





SLOVO PŘEDSEDY PŘEDSTAVENSTVA SZÚZ

Stalo se již dobrým zvykem, že jednou za rok vyrazí členové svazu – majitelé firem i se svými rodinnými příslušníky – na výlet. Záměrně používám slovo výlet a ne odborná exkurze, protože atmosféra na této akci školní výlet trochu připomíná. Místo ze školních lavic utíkáme od svých pracovních povinností a těšíme se, že večer posedíme a popijeme. A když někdo dokáže vypnout mobil a nereagovat tři dny na volání zákazníků, to si teprve připadá jako hrdina.



Svatý kopeček nad Mikulovem

Letos jsme v posledním květnovém víkendu vyrazili na jižní Moravu. Ubytovali jsme se, jak se na správný školní výlet sluší, v Ekocentru Trkmanka ve Velkých Pavlovicích. Téměř čtyřicet účastníků zaplnilo autobus a vyrazili jsme do Mikulova. Přilákala nás tam znovu otevřená barokní zámecká zahrada i Panonský háj pod Olivetskou horou. V Mikulově nás přivítal starosta Rostislav Košťál, který nám vylíčil, jak se do obnovy jedné z nejstarších křížových cest v českých zemích vedoucích na Svatý kopeček zapojila i veřejnost. Lidé posílali dárcovské SMS a někteří dokonce jednotlivá zastavení dočasně „adoptovali“. Výšlap na Svatý kopeček pak byl nejenom kulturním zážitkem, ale i botanickou exkurzí.

Druhý den dopoledne patřil odborným přednáškám našich tradičních lektorů, kteří nás na odborných toulkách po České republice provázejí už od roku 2012. Tehdy jsme zahájili vzdělávací program „Historie a současnost krajinářské architektury“, který, i když bez podpory evropských fondů, trvá dodnes. Petr Mičola se zamýšlel nad tím, ve kterém historickém období člověk ztratil

přímou vazbu na přírodu a přestal být její součástí. Pokud vás tohle téma zajímá, nalistujte si stranu 4.

Radmila Fingerová zvolila téma „Proměny myšlení na příkladu tvorby G. Clémenta a P. Oudolfa, a co z toho vyplývá pro zahradnickou profesi“.

Naše další cesta vedla do Čejkovic do společnosti SONNENTOR, která patří mezi průkopníky kontrolovaného ekologického zemědělství u nás. Všichni, se kterými jsme se v Sonnentoru setkali, byli zosobněním hesla „Tady roste radost“, které si dala firma zabývající se převážně výrobou bio-čajů a bio-koření do vínku. Jeden ze zakladatelů této česko-rakouské společnosti Tomáš Mitáček nám nadšeně ukázal zelenou střechu se včelími úly, kde se za týden chystali stáčet med. Po exkurzi do výroby čajů došlo i na nákup dárků, jak už to na správném výletě bývá. Ani zmrzlina nechyběla, ochucená bylinkami ze zahrádky sv. Hildegardy, která je společně s kavárnou součástí čejkovického areálu.



Labyrint přírody a ráj zahrad



Účastníci exkurze v lednickém parku

Poslední den našeho výletu patřil Lednici. Nejenom zámeckému parku, kterým nás ochotně provázel jeho správce Oto Bernad, ale také nově budovaným ukázkovým zahradám, které vznikají v areálu Zahradnické fakulty směrem na Valtice. „Labyrint přírody a ráj zahrad“ bude sloužit jako návštěvnické centrum pro propagaci zahradnictví a zahradní architektury.

Víkend se chýlil ke konci a více než třicítka účastníků se rozjízдила auty po celé republice. Odnášeli si sebou chuť vína, otisk sluncem prozářené krajiny pod Pálavou a vzpomínku na lidi, kteří svým nadšením bourají zažitou představu, že v téhle zemi vládne „blbá nálada“. Nevěříte? Pojeďte za rok s námi...

Ing. Martin Závodný



PRAHA

ACRE spol. s r.o.

Strážkova 2426/1
180 00 Praha 8
603 813 398, info@acre.cz, www.acre.cz

**Boušek s.r.o.**

Poděbradská 186/56
180 66 Praha 9
724 354 914, bousekzahrady@seznam.cz
www.bousekzahrady.cz

**FLERA s.r.o.**

Za Papírnu 239/3
170 00 Praha
777 803 345, atelier@flera.cz, www.flera.cz

**Garpen zahradnická spol. s r.o.**

Sulická 596/25
142 00 Praha-Lhotka
233 542 925, info@garpen.cz, www.garpen.cz

**GARTENSTA PLUS s.r.o.**

Nepovolená 1320
107 00 Praha - Dubeč
222 232 701, gartensta@gartensta.cz
www.gartensta.cz

**Imramovská - vegetační úpravy s.r.o.**

Mladoboleslavská 489
190 17 Praha 9 - Vinohř
286 856 003, imramovsky@imramovsky.cz
www.imramovsky.cz

**Ing. Miroslav Řehák**

Dřísý 211
277 14 Praha-východ
602 148 461, rehakmiroslav@seznam.cz

**Jaromír Nigrin**

Kunešova 2653/18
130 00 Praha 3
608 272 503, jaromir@nigrin.cz, www.nigrin.cz

**Kejha - Suk, zahradnické služby**

Malostranské nám. 2
118 00 Praha 1
602 373 589, zahradnici@volny.cz
www.volny.cz/zahradnici

**LEGE ARTIS zahrady s.r.o.**

Keltů 920
165 21 Praha 6
776 667 540, info@LA-zahrady.cz
www.LA-zahrady.cz

**Richard Čech**

Drahelická 205/7
190 15 Praha
605 481 807, richardzahradnik@seznam.cz
www.zahradnictvicech.cz

**Tilia Garden s.r.o.**

Olšanská 54/3
130 00 Praha
725 000 132, tilia-garden.sro@seznam.cz
www.tiliagarden.cz

**Weiss & Wild s.r.o.**

Konojedská 41
100 00 Praha
603 924 117, ivoweiss@seznam.cz
www.weissawild.cz

**Zahradní Architektura Kurz s.r.o.**

K Holému vrchu 1091
155 00 Praha 5
602 374 288, info@zakurz.cz
www.landscaping.cz

**Zdeněk Hradilák**

Na okraji 230/58
162 00 Praha 6
602 229 908, hradilak@volny.cz



STŘEDOČESKÝ KRAJ

Arbosana zahradní architektura

Kytín 162
252 10 Mníšek pod Brdy
603 802 855, arbosana@volny.cz, www.arbosana.cz

**Baobab - péče o zeleň s.r.o.**

Alšova 5/3
252 62 Ůnětice
603 449 076, baobab@baobab.cz, www.baobab.cz

**Ing. Pavel Lehovec - zahradnictví**

Říčanská 77
252 43 Průhonice
602 288 231, pavel-lehovec@seznam.cz

**Kaše - zahradnické služby**

Masarakovo nám. 18
254 01 Jílovice u Prahy
603 779 985, info@zahradnickesluzby.cz
www.zahradnickesluzby.cz

**LandArt Atelier s.r.o.**

Karlovtýnská 49
252 16 Nučice
775 188 891, landart@landart.cz, www.landart.cz

**Leone Garden s.r.o.**

Dobříčská 432
25225 Jinočany
603 215 050, info@leonegarden.cz
www.zahrada-realizace.cz

**Pecina s.r.o. Okrasné vodní plochy**

Na Oboře 876
276 01 Mělník
777 794 451, info@rybniky-pecina.cz
www.rybniky-pecina.cz

**Realizace zeleně Dřevčice s.r.o.**

Dřevčice 125
250 01 Brandýs nad Labem
608 927 158, info@realizacezelene.cz
www.realizacezelene.cz

**Vladimír Marek**

Moskevská 2998
272 04 Kladno
604 476 283, v.marek@email.cz, www.zahrady-marek.cz

**Vlasatý s.r.o.**

Baarova 192
252 25 Jinočany
604 342 471, t.vlasaty@seznam.cz, www.malus.cz



ZAHRADNÍ ARCHITEKTURA

MARTINOV s.r.o.

Martinov 279
277 13 Kostelec nad Labem
603 520 771, zahrarch@zahrarch.cz, www.zahrarch.cz



JIHOČESKÝ KRAJ

ARBORES CZ s.r.o.

Ke Střelnici 184
397 01 Písek
776 851 998, keclik@arbores.cz, www.arbores.cz

**Česká zahrada K+P**

Větrná 671
391 81 Veselí nad Lužnicí
606 623 669, ceskazahrada@centrum.cz
www.ceskazahrada-kp.cz

**Green engineering s.r.o.**

Olešná 101
398 43 Olešná
723 015 944, jiri@zahrady-hajek.cz
www.zahrady-hajek.cz

**Ing. Hana Chvalová**

Zámecká zahrada
398 04 Čimelice
382 228 192, info@zahradacimelice.cz
www.zahradacimelice.cz

**Michal Vránek**

Blatské sídliště 589
391 81 Veselí nad Lužnicí
602 425 669, info@vraneck.cz, www.vraneck.cz



ZAHRADNÍ ARCHITEKTURA

TÁBOR spol. s r.o.

Beranova Lhota 10
391 37 Chotoviny
606 744 745, slepicka@zahradytabor.cz
www.zahradytabor.cz



PLZEŇSKÝ KRAJ

Aquavaria s.r.o.

Univerzitní 33
320 11 Plzeň
377 421 625, aquavaria@volny.cz, www.aquavaria.cz

**LAND ART. CZECH s.r.o.**

Jablonského 626/11
326 00 Plzeň
602 452 922, landart.czech@seznam.cz
www.landartczech.cz



KARLOVARSKÝ KRAJ

Ing. Petr Šindelář - Zahrada Teplá

Kláster 480
364 61 Teplá
353 392 275, info@zahradatepla.cz
www.zahradatepla.cz

**Zahradní a parková spol. s r.o.**

Cheská 252
353 01 Mariánské Lázně
354 622 135, info@zahradaml.cz, www.zahradaml.cz



ÚSTECKÝ KRAJ

Ekodendra s.r.o.

Ledvická 58
418 04 Chotějovice-Světce
417 821 733, jitka.sidova@volny.cz, www.ekodendra.cz

**Gabriel s.r.o.**

České Kopisty 208
412 01 Litoměřice
416 733 244, gabriel@gabriel.cz, www.gabriel.cz

**GardenLine s.r.o.**

Šefířkova 405/13
412 01 Litoměřice
777 104 955, skrivaneck@garden-line.eu
www.garden-line.eu

**GRÜNER, s.r.o.**

Kamýčká 503/19A
412 01 Litoměřice
602 409 918, martin.gruner@gruner.cz, www.gruner.cz

**JINÁ ZAHRADA s.r.o.**

Josefodolská 352
293 01 Mladá Boleslav-Debř
603 540 656, realizace@jinazahrada.cz
www.jinazahrada.cz



**Jirmus zahradnické služby s.r.o.**

Hlinná 8
412 01 Litoměřice
606 816 572, info@zahrady-jirmus.eu
www.zahrady-jirmus.eu

**Petr Neumann, DiS.**

Staré Křečany 20
407 61 Staré Křečany
604 279 242, zahradnikscharakterem@seznam.cz

**Pavka Tomáš - zahradní architektura a služby**

Dlouhá 415
417 42 Krupka
774 517 988, info@land-art.cz, www.land-art.cz

**LIBERECKÝ KRAJ****DIKÉ ZAHRADY s.r.o.**

Příšovice 224
463 46 Příšovice
604 204 835, zahrady@dike-centrum.cz
www.dike-zahrady.cz

**KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ****GRAS SPOL. s.r.o.**

Úpská 340
542 24 Svoboda nad Úpou
603 775 000, info@gras.cz, www.gras.cz

**Ing. Jiří Stolín**

Horní 210
503 21 Stěžery
602 116 415, jiri.stolin@volny.cz
www.zahrady-stolin.cz

**Pekviz s.r.o.**

Pražská 1435
543 01 Vrchlabí
602 361 033, pekviz@volny.cz, www.pekviz.cz

**PARDUBICKÝ KRAJ****Ekogreen, s.r.o.**

Lány na Důlku 10
533 31 Pardubice
466 971 089, ekogreen@ekogreen.cz
www.ekogreen.cz

**Greenplan s.r.o.**

Lány na Důlku 10
530 02 Pardubice
602 483 193, greenplan@greenplan.cz

**Ing. Karel Kratěna**

Hálkova 15
568 02 Svitavy
603 149 672, karel@kratena.cz
www.kratena.cz

**Jan Vavřín - ARS**

Peciny 265
570 01 Litomyšl
461 614 578, ars@ars-vavrin.cz
www.ars-vavrin.cz

**Milan Šplíchal**

Lípec 87
281 26 Týnec nad Labem
602 615 550, splichal@moment.cz
www.splichal-cz.cz

**Jezírkové centrum Čeperka**

Dříteč 109
533 05 Dříteč
777 759 122, www.jezirkove-centrum.cz

**VYSOČINA****3D Zahrady s.r.o.**

Řečice 123
592 33 Radešínská Svratka
774 589 539, info@3d-zahrady.cz
www.3d-zahrady.cz

**ARS Viridis s.r.o.**

Perk 70
675 22 Stařeč
731 474 420, arsviridis@arsviridis.cz
www.arsviridis.cz

**ekoimpex Vysočina s.r.o.**

Javorová 2262
393 01 Pelhřimov
607 915 125, neckarova@ekoimpex.cz
www.ekoimpex.cz

**Ekrost s.r.o.**

Jihlavská 1126
580 01 Havlíčkův Brod
777 720 134, info@ekrost.cz, www.ekrost.cz

**Park sadovnické a krajinářské úpravy s.r.o.**

JE Dukovany
675 50 Dukovany
561 105 636, park@parkcz.cz
www.parkcz.cz

**Zahradnické úpravy s.r.o.**

Žerotínova 112
675 71 Náměšť nad Oslavou
568 620 745, bartik@zahradnickeupravy.cz
www.zahradnickeupravy.cz

**Zahrady Laurus - Ing. Eva Hegerová**

Hymbrálec 5
586 01 Jihlava
604 128 478, eva.hegerova@centrum.cz
www.zahradylaurus.cz

**JIHOMORAVSKÝ KRAJ****AGRO Brno - Tuřany a.s.**

Dvorecká 521/27
620 00 Brno
545 219 308, jana.krsakova@agro-turany.cz
www.agro-turany.cz

**AGROSTIS Trávníky s.r.o.**

Npor. Krále 16
683 01 Rousínov
732 687 628, agrostis@agrostis.cz
www.agrostis.cz

**Bellis BRNO, s.r.o.**

Marie Hübnerové 24
621 00 Brno
549 275 768, bellis.brno@volny.cz
www.bellisbrno.cz

**Cercis s.r.o.**

Drobného 316/56
602 00 Brno
603 950 930, info@cercis.cz, www.cercis.cz

**GreenVille service s.r.o.**

Jahodová 20
620 00 Brno
606 658 099, greenville@greenville.cz
www.greenville.cz

**HORTISCENTRUM s.r.o.**

Komenského 20
667 01 Židlochovice
547 231 040, hortis@hortis.net
www.hortis.net

**Ing. Jiří Vrbas - KVĚT**

Blažovice 155
664 08 Blažovice
544 243 854, vrbas@vrbas.cz, www.vrbas.cz

**Ing. Josef Zapletal**

Za humny 288
664 46 Prštice
603 412 275, zapletal@zahradyzapletal.cz
www.zahradyzapletal.cz

**Ivo Diviš - zahradnické služby**

Chaloupky 89
624 00 Brno
602 770 831, ivodivis@seznam.cz
www.zahrady-divis.cz

**KAVYL spol. s.r.o.**

Mohelno 452/1
675 75 Mohelno
541 243 986, brno@kavyl.cz, www.kavyl.cz

**Přírodní stavby, zahradní architektura - Ing. V. Halánek**

Stříbský mlýn 5-6
664 91 Ivančice
608 866 687, halanek@mezibrehy.cz
www.zahradniarchitektura.cz

**Zahrada Brno, s.r.o.**

Přibice 172
691 24 Přibice
776 874 456, marak@ZahradaBrno.cz
www.ZahradaBrno.cz

**OLOMOUCKÝ KRAJ****Bened zahradní architektura s.r.o.**

Dolany 21
783 16 Dolany u Olomouce
585 396 441, bened@bened.cz
www.bened.cz

**ZAHRADA Olomouc s.r.o.**

Železniční 469/4
772 11 Olomouc
585 315 022, kancelar@zahrada-olomouc.cz
www.zahrada-olomouc.cz

**Zahrady Alfa s.r.o.**

Na Návisi
751 21 Prosenice
602 751 700, info@zahradyalfa.cz
www.zahradyalfa.cz

**ZLÍNSKÝ KRAJ****ACRIS zahrady s.r.o.**

Slunečná 4548
760 01 Zlín
604 460 786, info@acris.cz
www.acris.cz

**ARBOREA Březová, s.r.o.**

Březová 96
763 15 Slušovice
577 983 342, arborea@volny.cz
www.arboreabrezova.cz

**FLORSTYL s.r.o.**

Panská 25
686 04 Kunovice
576514082-4, florstyl@florstyl.cz
www.florstyl.cz

**Ing. Vitězslav Zabožník**

Jeřabinová 1424, 768 61 Bystřice pod Hostýnem
573 379 451, v.zabojnik@centrum.cz
www.prirodnimaterialy.cz



Legenda: Člen Svazu zakládání a údržby zeleně | Člen odborné sekce Zelené střechy | Člen Asociace biobazénů a jezírek



Jaroslav Jiříček-zahradnická firma
Kelč 316, 756 43 okres Vsetín
777 130 157, jaroslav.jiricek@seznam.cz
www.jaroslavjiricek.com

**MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ**

David Mičan – Zahrada M
Aleje 66, 725 28 Ostrava
595 059 154, info@zahradam.cz
www.zahradam.cz



DVOŘÁK LESY, SADY, ZAHRADY s.r.o.
Jahodová 782
725 29 Ostrava-Petřkovice
596 131 358, info@b-dvorak.cz, www.b-dvorak.cz



Ing. Kristián Korner
Hřbitovní 356, 711 00 Ostrava
731 157 977, tomas@korner.cz, www.korner.cz



Ing. Libor Vavřík - zahradnictví
Metylovská 979
739 11 Frýdlant nad Ostravicí
558 677 304, info@zahradnictvi-vavrik.cz
www.zahradnictvi-vavrik.cz



Ing. Martin Závodný
Palkovice 606, 739 41
777 887 391, zavodny@email.cz
www.zahrady-zavodny.cz



Ivan Tachezy
Plzeňská 17
700 30 Ostrava
777 483 591, tachezy.ivan@seznam.cz, www.tachezy.cz



Iváněk - Zeman v.o.s.
Žabeň 55
738 01 Frýdek - Místek
603 520 575, ivanek@ivanek-zeman.cz
www.ivanek-zeman.cz



Pavína Florová, Dis
Maxima Gorkého 49
794 01 Krnov
604 943 009, info@zahradaflo.cz, www.zahradaflo.cz



PROPARK s.r.o.
Ostravská 362/4A
747 70 Opava
553 621 299, mosa@propark.eu, www.propark.eu



TALPA - zahradnické služby s.r.o.
U Hájenky 325
735 14 Orlová-Lutyně
596 514 257, rzeszut@volny.cz, www.talpa-orlova.cz



Zahradnictví Šimková s.r.o.
Bystřice nad Olší č.1139
739 95 Bystřice nad Olší
777 004 752, simka@volny.cz
www.zahradnictvi-simkova.cz



Zahrady Hanýz s.r.o.
Škrbeňská 558
739 34 Šenov
603 412 003, hanyz@seznam.cz, www.zahrady-hanyz.cz



Zámecký dvůr s.r.o.
U statku 301/1, 736 01 Haviřov - město
596 815 193, kotula@volny.cz
www.volny.cz/kotula/

**OBCHODNÍ ČLENOVÉ**

AGRO CS a.s.
Říkov 265, 552 03 Česká Skalice
491 457 227, agrocs@agrocs.cz, www.agrocs.cz



AGROCAR s.r.o.
Na Vápenkách 381
742 21 Kopřivnice
777 118 998, milan.hruby@agrocar.cz
www.agrocar.cz



ARBOEKO s.r.o.
Bedřicha Smetany 230
277 42 Obříství
315 683 151, arboeko@arboeko.com
www.arboeko.cz



Bauder s.r.o.
Chodovská 3/228
141 00 Praha
777 266 097, hubert.ertelt@bauder.cz
www.bauder.cz



BB com s.r.o.
Kunčická 465
561 51 Ústí nad Orlicí
774 444 550, bbcom@bbcom.cz, www.bbcom.cz



DOLTAK s.r.o.
Komořany 2
683 01 Rousínov
dolezal@doltak.cz, www.doltak.cz



Dörken s.r.o.
Nad Vinným potokem 2
101 11 Praha
261 005 200, dorken@dorken.cz, www.dorken.cz



DuPont CZ s.r.o.
Pekařská 14/628
155 00 Praha
724 811 166, sona.krausova@dupont.com
www.dupont.cz



IRIMON, spol. s r.o.
Rožmberská 1272, 198 00 Praha 9
281 862 106, irimon@irimon.cz, www.irimon.cz



**ISOVER, Saint-Gobain
Construction Products CZ a.s.**
Počernická 262/96, 108 03 Praha
296 411 735, info@isover.cz, www.isover.cz



Koloboucká lesní s.r.o.
Šumavská 1, 602 00 Brno
577 320 134, slovak@kolobouckalesni.cz
www.kolobouckalesni.cz



Milan Valášek - miVAL
Sakařova 979, 530 03 Pardubice
602 412 829, mvalasek@volny.cz
www.mival.cz



Nophadrain BV
P.O.BOX 3016
6460HA Kerkrade
+310 638 072 637
petr.kafonek@nophadrain.nl
www.nophadrain-nl/en/



OASE Kereskedelmi Kft.
Hegyalja ut 7-13, H1016 Budapest
739 202 635, j.urbanec@oase-livingwater.com
www.oase-livingwater.com



PROXIM s.r.o.
Stará Obec 318
533 54 Rybitví
466 531 635, kroupaml@proxim-pu.cz
www.proxim-pu.cz



RAŠELINA a.s.
Na Pískách 488/II
392 18 Soběslav
725 316 609, janousek@raselina.cz
www.raselina.cz



SEED SERVICE s.r.o.
Jiráskova 382
566 01 Vysoké Mýto
732 659 857, seedservice@seedservice.cz
www.seedservice.cz



Zahradnictví flos s.r.o.
Zahradní 141
250 68 Husinec-Řež
220 940 174, info@flos.cz, www.flos.cz

**PŘIDRUŽENÍ ČLENOVÉ**

Česká zahradnická akademie Mělník
Na Polabí 411
276 01 Mělník
315 623 023-5, skola@zas-me.cz
www.zas-me.cz



**Mendelova univerzita Brno –
Zahradnická fakulta Lednice**



Valtická 337
691 44 Lednice
519 367 220, info@zf.mendelu.cz
www.zf.mendelu.cz

**Střední škola zahradnická
a technická Litomyšl**
T.G.Masaryka 659
570 01 Litomyšl
461 313 611, skola@szat.cz, www.szat.cz



Střední zahradnická škola, Ostrava, p.o.
Žákovská 288/20, 709 00 Ostrava - Hulváky
596 622 335, sekretariat@szas-ostava.cz
www.szas-ostava.cz



Střední zahradnická škola Rajhrad
Masarykova 198
664 61
Rajhrad
547 426 311, knazik@skolarajhrad.cz
www.skolarajhrad.cz



**Univerzitní centrum
energeticky efektivních budov**
Třínečká 1024
273 43 Buštěhrad
224 356 701, sekretariat@uceeb.cz, www.uceeb.cz

**MIMOŘÁDNÍ ČLENOVÉ**

Green Project s.r.o.
Soblahovská 7262/2A
911 01 Trenčín
00421 907 611 886, terezia.lassova@greenproject.sk
www.greenproject.sk



MGM Žilina s.r.o.
Obežná 7
010 08 Žilina
00421 415 16 6313, mgm@mgmzilina.sk
www.mgmzilina.sk



Stav k 31. 5. 2016

WWW.SUZU.CZ
WWW.ZELENESTRECHY.INFO
WWW.ABAJ.CZ

Legenda: Člen Svazu zakládání a údržby zeleně | Člen odborné sekce Zelené střechy | Člen Asociace biobazénů a jezírek



GALABAU 2016 VELETRH, NA KTERÉM MUSÍTE BÝT



Od 14. do 17. září 2016 bude norimberskému veletržnímu centru opět dominovat zelená barva. V tyto dny otevře své brány už po dvaadvacáté mezinárodní odborný veletrh GaLaBau zaměřený na městskou zeleň a veřejné prostory. Vystavovatelé představí kompletní nabídku pro plánování, výstavbu a údržbu zahrad, parků a zelených veřejných prostranství. V roce 2016 představí své inovace na 1 400 vystavovatelů a očekává se kolem 67 000 odborných návštěvníků.

Co je GaLaBau

Ve zkratce: gardening, landscaping a greendesign. Na veletrhu GaLaBau představuje přibližně polovina vystavovatelů stavební a údržbové stroje. Dalších 30 procent prezentuje stavební materiály a 20 procent vystavovatelů se zaměřuje na speciální segmenty trhu, jako je vybavení sportovních a dětských hřišť, městský mobiliář nebo výstavba a údržba golfových hřišť. Odborní návštěvníci přicházejí převážně z oboru údržby zeleně a veřejných ploch a jiných firem realizujících stavební práce, dále jsou to zadavatelé z měst a obcí, prodejci specializovaní na zemědělské a údržbové stroje, krajinářští architekti a další zástupci z oblasti bydlení a školství, ale také z řad greenkeeperů, manažerů a provozovatelů golfových resortů nebo kempů.

Dárek pro čtenáře časopisu INSPIRACE

Na základě spolupráce s pořadatelem veletrhu GaLaBau mohou získat čtenáři Inspirace vstupenku v hodnotě 30 EUR zdarma! Koncem srpna obdržíte e-mail jehož součástí bude e-kód. Pomocí e-kódu se zaregistrujete a mailem obdržíte vstupenku.

Ing. Naděžda Lichte

oficiální zastoupení pro ČR, info@proveletrhy.cz



Více informací o veletrhu na
www.galabau-messe.com



www.profipress.cz

PŘEDPLAŤTE SI...

**Odborný časopis pro veřejnou správu
Moderní obec**

Roční předplatné – 1140 Kč (včetně DPH)

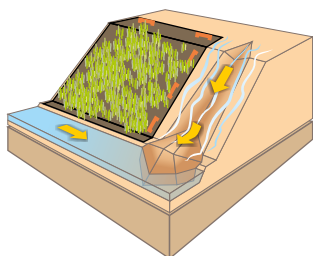
Kontakty: +420 844 111 999, • +420 277 001 600, • odbyt@profiexpress.cz

PŘIHLAŠTE SE

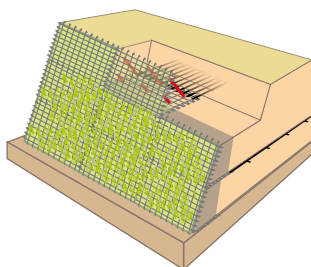
**Komunální
politik
roku**

**Soutěž o nejlepší realizovaný projekt
na úrovni územní samosprávy**
www.komunalnipolitikroku.cz

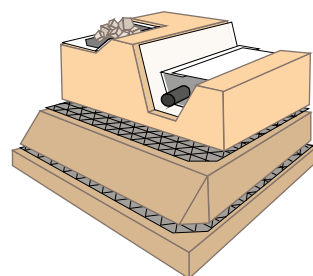
PROTIEROZNÍ OCHRANA POVRCHU STRMÝCH SVAHŮ



KONSTRUKČNÍ VYZTUŽOVÁNÍ STRMÝCH SVAHŮ



ZLEPŠOVÁNÍ PODLOŽÍ A SEPARACE ZEMIN



konzultace | projekty | dodávky

Technická podpora, konzultace, projektování
Dodávky protierozních výrobků, geotextilií,
opěrných systémů pro svahy a zdi, gabiony ...

 **GEOMAT**[®]

sortiment a poptávky:

www.geomall.cz

e-mail: info@geomall.cz

tel. 548 218 048



Pěstování nás baví

Největší výběr okrasných dřevin, květin a bylinek na Moravě

NOVINKA! Rozmanitý výběr alejových stromů
pro letní výsadbu v „arbotaškách“.

Jednoduchá manipulace a k dispozici po celé léto.

Přijďte k nám nakoupit, poradit se nebo pro inspiraci.

Náš velkoobchod a zahradní centrum najdete

v Brně – Brněnských Ivanovicích,

ulice Kaštanová 123 (kousek od Makra).

Vše za výhodné ceny přímo od pěstitele.

Těšíme se na Vás!

 **AGRO | TUŘANY**

www.agro-turany.cz

SVAZ ZAKLÁDÁNÍ A ÚDRŽBY ZELENĚ ZAHRADA ROKU 2016

27.-29. 6. 2016
HODNOCENÍ PŘIHLÁŠENÝCH DĚL

9. 9. 2016
SEMINÁŘ ZAHRADY PRO RADOST
představující nejen soutěžní díla – Vila Stiassni Brno
prohlídka vily a zahrady

9. 9. 2016
VYHLÁŠENÍ VÝSLEDKŮ SOUTĚŽE
Vila Stiassni Brno

Registrace
na www.szuz.cz!



Soutěž podporují:

KB BLOK
DOKONALÝ STAVEBNÍ SYSTÉM

AGRO CS
Dělejte o námi svět krásnější

ego2



NÁRODNÍ
PAMÁTKOVÝ
ÚSTAV

METODICKÉ CENTRUM
MODERNÍ ARCHITEKTURY
V BRNĚ

vila Stiassni

