

ZAHRADA - PARK - KRAJINA

XXIX. ročník

2/2019



TÉMA: KVĚTINY Květiny a bylinné patro kolem nás ■ Interaktivní experimentální zahrada na FZKI SPU v Nitre ■ Hummelo – soukromý trvalkový ráj Pieta Oudolfa ■ Květinový záhon ve veřejném prostoru ■ Zkušenosti s použitím květin ve Zlíně ■ Trvalkové výsadby ze suchomilných rostlin ■ The Path: Show světového formátu



SPOLEČNOST PRO ZAHRADNÍ
A KRAJINÁŘSKOU TVORBU

JARO 2019

**ZA-
HRAD-
NICTVÍ
FLOS**



- ✓ Velkoobchod s rostlinami
- ✓ Kompletace zakázek
- ✓ Trvalková školka
- ✓ Trávníkové koberce

- ✓ Předpěstované živé ploty QuickHedge
- ✓ Rozchodníkové koberce
- ✓ Substráty a mulčovací kůra
- ✓ Pomocný materiál

+420 220 940 174

info@flos.cz

www.flos.cz

Zahradnictví flos s.r.o.

Zahradní 141, 250 68 Řež u Prahy

LacBalsam FlexSkin

Ochranný nátěr listnatých stromů

Použitelný na ovocné a okrasné dřeviny, volnou zeleň i lesní porosty.

Speciální elastický nátěr bílé barvy (pastové konzistence), který u nově vysazovaných stromů chrání mladý kmínek listnatých stromů proti mrazu a slunečnímu záření.

Nanáší se neředěný v jedné vrstvě na očištěný kmínek. Díky své elasticitě „roste“ s kmenem stromku. Životnost je cca 5 let a poté je přípravek samovolně odbouráván na ekologicky šetrné složky.

Výhody

- jednosložkový (nanáší bez nutnosti základového nátěru)
- nanáší se bez ředění (okamžitá aplikace z kyblíku)
- aplikační štětec lze snadno vyčistit vodou
- elastický – neomezuje růst stromu („roste“ spolu s ním)
- volně prodejný (není zařazen mezi pesticidy)
- snadno skladovatelný bez zbytečné administrativy a různých povolení
- nejedovatý pro člověka i zvíř
- ekologicky odbouratelný
- snadná kontrola a případná obnova nátěru u ošetřených stromů
- nepodléhá vandalství
- výrazná úspora nákladů na ošetření stromků ve srovnání s tradičními metodami – jutové omotávky, rákosové rohože apod.

Balení

- 400 g PE tuba s aplikačním štětcem
- 1 kg PE kyblík
- 3 kg PE kyblík s brusným roumem
- 6 kg PE kyblík s brusným roumem

Skladování

0 – 30° C

Vydatnost

1 kg = cca 10 stromků



ARBORISTICKÁ OBCHODNÍ s.r.o.

Ing. Jiří Borský – jednatel

Přehýšov 57, 330 23 Nýřany

Tel.: +420 603 810 050

E-mail: info@arborobchod.cz

www.arborobchod.cz

Odborný časopis oboru
zahradní a krajinářská tvorba
vydává
Společnost pro zahradní a krajinářskou
tvorbu, z. s.



www.zahrada-park-krajina.cz

Redakční rada:

Předseda:

Petr Förchtgott, tel.: 604 872 403, petrftt@volny.cz

Místopředseda:

Aleš Steiner, tel.: 777 818 310,
steiner@steineramalikova.cz

Členové:

Kateřina Čadková, kacaba.cad@seznam.cz,

Jana Daňková, tel.: 603 546 769,
jdankova@email.cz

Alena Klimešová, tel.: 604 609 987,
aklimesova@zas-me.cz

Zuzana Řezníčková, tel.: 603 102 567,
reznickova@kalina.cz

Karel Slánský, tel.: 604 584 846, slansky@email.cz

Helena Vrablcová, tel.: 608 243 340,
hel.vrab@email.cz,

Centrální e-mail pro odesílání článků:
redakcni.rada.zpk@seznam.cz

Vydavatel:

Společnost pro zahradní a krajinářskou
tvorbu, z. s.

Plzeňská 247/59, 150 00 Praha 5

Tel./fax: 257 323 953

e-mail: redakce@szkt.cz, kancelar@szkt.cz

www.szkt.cz

Vydavatelský servis:

PRO VOBIS, s.r.o.

Kladenská 107, 160 00 Praha 6

Mgr. Michal Babor

Tel. 721 481 579, m.babor@provobis.cz

Grafická úprava:

Roman Martinka

Distribuce v ČR:

Postservis

Distribuce na Slovensku:

Pressmedia, spol. s r.o.

Roční předplatné činí 664 Kč.

Cena jednoho čísla je 166 Kč.

**Předplatné a příjem inzerce vyřizuje
vydavatel.**

Reg. zn. MK ČR 6449

ISSN 1211-1678

© Společnost pro zahradní a krajinářskou
tvorbu, z. s.

Žádná část tohoto díla nesmí být jakoukoli
formou šířena bez písemného souhlasu
vydavatele.

Foto na obálce: Tereza Antošová

Historie

6 Zámek a park v Plavči

Dagmar Fetterová

Ze světa

10 Gruzínsko záhradníckym okom

Eva Uherová

Arboristika

16 Nejčastější choroby a škůdci dřevin 1.

Jiří Rozsypálek, Petr Martinek

Téma: Květiny

20 Květiny a bylinné patro kolem nás

Adam Baroš

22 Interaktívna experimentálna záhrada na FZKI SPU v Nitre

Dagmar Hillová, Viera Šajbidorová

28 Hummelo – soukromý trvalkový ráj Pieta Oudolfa

Tereza Antošová

36 Květinový záhon ve veřejném prostoru

Tatiana Kutková

42 Zkušenosti s použitím květin ve Zlíně

Zuzana Řezníčková

48 Trvalkové výsadby ze suchomilných rostlin

Petr Hanzelka

54 The Path: Show světového formátu

Tereza Hrubá, Tomáš Janík

Téma minulého čísla Stromy střídají Květiny. Sněženky rostoucí ze zbytků sněhu citlivě zahájily jaro a již nyní jsme obklopeni v zahradách a parcích květinami různých druhů.

Vazba lidstva a rostlin se utvářela již od prvopočátku civilizace. První setkání lidí s rostlinami bylo spojeno s obživou. Vztah se zakládal na potřebě jíst a naučil prvotní kultury pěstovat rostliny a uchovávat jejich plody. I pěstování ryze okrasných rostlin má své nedílné postavení v historii zahradní architektury a v tradicích společnosti. Myslím, že dnes si nikdo nedokáže představit žádnou zahradu bez květin.

Vzrůstající obdiv a spojení člověka s květinami pozorujeme obzvláště nyní, kdy města a veřejné prostory obsahují jen málo zeleně. Toužíme trávit čas v parcích, míjet květinové záhony a poznávat způsoby pěstování květin jak u nás, tak i v zahraničí. Nejen ti, kteří pracují s rostlinami, pociťují hluboký vztah a lásku ke květinám, která se projevuje především zájmem o jejich znalost, získanou neustálým studiem a pečlivým pozorováním.

Tématem letošního světového kongresu IFLA v Oslu bude plánování udržitelného městského rozvoje reagujícího na změny. Poslední tendence použití květin shrnujeme v úvodním článku a představíme i sortiment suchomilných květin ideální pro suchá stanoviště, který lze ve výsadbách použít všude tam, kde je nedostatek vláhy, obzvláště v letních měsících.

Arboristický miniseriál má novou podobu, v každém čísle představíme nejčastější choroby a škůdce dřevin, začínáme troudnatcem a klíněnkou.

Nový film o zahradách Pieta Oudolfa u nás zatím neuvidíme, ale máme pro vás článek o jeho zahradě v Hummelu, který vás jistě nadchne a naplní inspirací. Od inspirace se přesuneme i k praktickému srovnání výhod a nevýhod jednotlivých pěstebních skupin květin pohledem správce zeleně ze Zlína.

V „květinovém“ čísle se toho dozvíte hodně, avšak nezapomínejte se i nadále dívat kolem sebe, hledat a poznávat.

*Za redakci
Helena Vrablcová*



IFLA WORLD CONGRESS 2019 v Oslu

Ve dnech 18. až 20. září se bude konat světový kongres o plánování udržitelného městského prostředí reagujícího na změny, zelené mobility, zdravému a krásnému prostředí a o participativním plánování. Více informací na stránkách www.ifla2019.com.

Trvalky v hlavní roli při konverzi staré farmy do luxusního hotelu



Italské krajinářské studio Giardino Segreto vytvořilo velmi zajímavý projekt konverze. Venkovní prostředí se muselo přizpůsobit nové roli, a tak vznikla velkolepá příjezdová cesta s doprovodnými výsadbami, trvalkami a okrasnými trávami (*Miscanthus*, *Stipa*, *Festuca*, *Verbena*, *Euphorbia*). Vnitřní dvůr je koncipován jako intimní prostor s dřevěnou pergolou, šťerkovými chodníky a v centrální části se nachází trávník se stromovým solitérem (*Malus* 'Red Sentinel'). Výsadby jsou podobné jako u příjezdové cesty, ale doplňují je popínavé rostliny (*Rosa*, *Clematis*).

Zdroj: www.giardinosegreto.com



Trvalky v naučném videu Svaz školkařů

Na svých webových stránkách představuje Svaz školkařů v sekci videa jednotlivé obory, jimiž se jeho členové zabývají. Nejnovější díl je věnován trvalkám a byl natočen v obci Hlavenec ve Středočeském kraji. Cílem je představit základní principy pěstování, množení a sázení trvalky. S ohledem na sucha, která nás trápí již několik sezón, je ve videu nahlédnuto i na ekologické zavlažování rostlin. Dílem provází Ing. Renata Pešíčková. Video lze zhlédnout na youtube kanálu Svazu školkařů ČR nebo na jeho webových stránkách.



Le:Notre Forum, Záhřeb

Už tradičné, v poradí ôsme medzinárodné LE:NOTRE Landscape Forum sa uskutočnilo v dňoch 9. – 13. apríla 2019 v chorvátskom Záhrebe. Hostiteľom podujatia bola Univerzita v Záhrebe, presnejšie Katedra krajinej architektúry Fakulty poľnohospodárstva. Strategickým zámerom LE:NOTRE Inštitútu je prepájať krajinné vzdelávanie, výskum a inovatívnu prax. Hlavnou témou fóra bolo „Learning Landscapes“. Fórum zahŕňa medzinárodnú

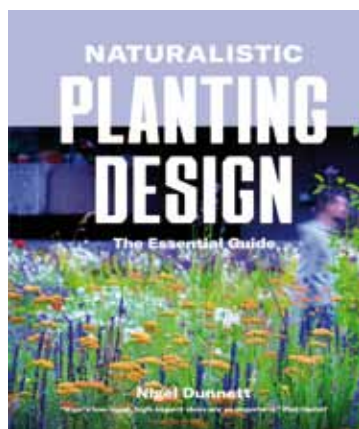
študentskú súťaž, kolokvium doktorandov, učiteľský workshop, sériu tematických workshopov a exkurzie priamo na mieste konania. Hlavnými témami boli krajinná vízia, rozvoj zelenej infraštruktúry, mestské poľnohospodárstvo, kultúrne dedičstvo a identita, ako aj prierezové témy krajina a demokracia a krajina a ekonómia. Čitateľov časopisu Zahrada-Park-Krajina srdečne pozývame na 9. LE:NOTRE Landscape Forum, ktoré sa uskutoční 21.

až 25. apríla 2020 v Bratislave a jej témou bude cezhraničná krajina – „Cross-Border Landscapes Austria-Slovakia“, pričom sa budeme zaoberať spoločným rozvojom a zvelaďovaním krajiny na štátnej hranici. Navštívime aj Trojhraničný bod, ktorý bude jednou z tém medzinárodnej študentskej súťaže. Organizátormi podujatia sú SPU Nitra, TU Wien a STU Bratislava, ktorá je zároveň hostiteľom fóra.

Attila Tóth

Naturalistic Planting Design

Jiný pohľad na výsadby rastlín nabízí nová kniha zaměřená na přírodu a životní prostředí. Autor Nigel Dunnett sdílí své jedinečné ekologické a zahradnické dovednosti a zároveň přikládá návod, jak pracovat s rostlinami, jak číst jejich přirozené prostředí a reagovat na ně v samotném návrhu. Naučte se navrhovat přírodě podobné záhony atraktivní po celý rok se sníženými nároky na péči.



Oslavy 100 let MENDELU

V roce 2019 slaví Mendelova univerzita v Brně 100 let od svého vzniku a má naplánovaný program oslav po celý rok – od majálesu přes víkend otevřených zahrad v Lednici, srazu století všech absolventů, různé výstavy a přednášky až po závěrečný ples.

Nový film o zahradách Pieta Oudolfa

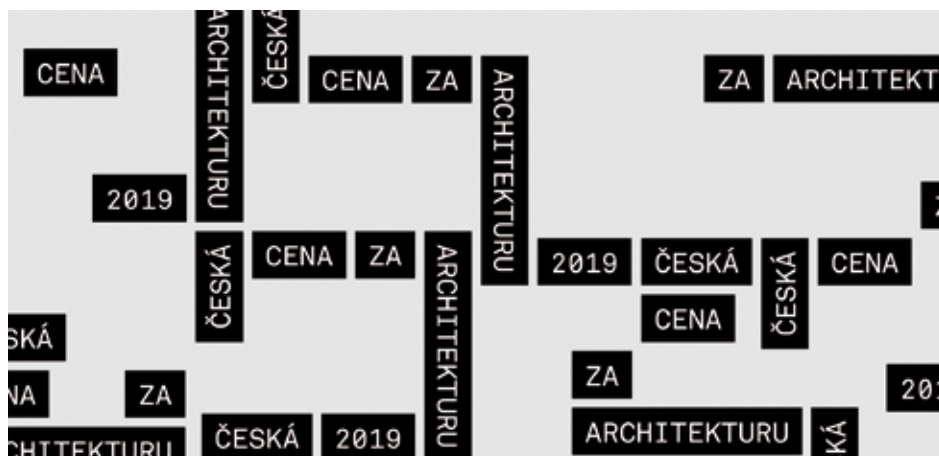
Five Seasons: The Gardens of Piet Oudolf je poutavý a nebyvalý pohled do tvůrčího světa a duše holandského krajinářského architekta. Pro všechny obdivovatele je v 75 minutách představen autorův přístup, od inspirací a skic až po samotné rostliny a jejich proměnu během dne, počasí a celého roku. Promítání filmu je zatím naplánováno jen v USA, Kanadě, Austrálii a na Novém Zélandu. Snad se poté dostane i k nám.



Zemřel Ing. Josef Vít

Absolvent zahradnické školy v Mělníce a zahradnické katedry v Lednici, od roku 1962 pedagog odborných předmětů, zejména květinářství, zemřel. Jeho celoživotním dílem se stala učebnice Květinářství. Nejdříve byl jejím spoluautorem, ve třetím vydání vedoucím autorského kolektivu. Publikace vychází v češtině i slovenštině a slouží k výuce i na vysokých školách.





Česká cena za architekturu 2019

Do letošního ročníku je přihlášen rekordní počet krajinářských realizací. Z parků jsou to Vrchlického sady v Klatovech, pak Waltrovka v Praze nebo Podzámecký park v Pardubicích. Zahrada má zástupce s názvem Za-hrada v Říčanech a jako původní realizace pro Landscape festiaval je zde i Žižkovská highline či herní krajina Pecka u Pece pod Sněžkou. Podívejte se na všechny přihlášené projekty na www.ceska-cenazaarchitekturu.cz.

European Urban Green Infrastructure Conference, Londýn

Už potřetí za posledních pět let se potkali evropští odborníci na konferenci o městské zelené infrastruktuře. EUGIC 2019 se konala 10. až 12. 4. v Londýně. Zúčastnily se jí na tři stovky zástupců měst, akademické sféry a firem, kteří tu sdíleli své zkušenosti i technologické novinky.

Klíčovým tématem v době klimatických změn je vytváření lepších podmínek pro stromy ve městech, včetně dostatečného prostoru pro kořenový systém ve stísněných podmínkách většiny ulic. Pozornost se upírala také na chytré hospodaření s dešťovou vodou a rozvoj všech typů zelených střech a fasád včetně jejich výhodné kombinace s fotovoltaickými panely na budovách.

Martin Ander, Nadace Partnerství



Zahrada na periferii

Na konci loňského roku vyšla v nakladatelství AMU kniha fotografií Jiřího Thýna s názvem Zahrada/Garden. Pozoruhodná je tím, že mapuje zahradní školku v Ďáblicích, kdysi hlavní zásobní zahradu pro Prahu, založenou v roce 1924. Ačkoliv byla zbudována na městské periferii, brzy se stala hybatelem zahradnického dění a jeho pomyslným, pražským středem. Zásahu na tom měl především její zakladatel, zahradník Josef Vik, z jehož šlechtitelské práce vzešel dnes skoro pozapomenutý trnovník pražský (*Robinia x pragensis*), ale i o mnoho známější kalina pražská (*Viburnum x pragensis*).

Kdysi uznávaná zásobní zahrada přežila i změny ve struktuře společenského systému v 90. letech minulého století. Postupná privatizace péče o zeleň, rozvoj zahradnictví západního střihu, spolu s absencí mladých zahradnických leaderů ji postupně vytlačily i na periferii oborového dění a zájmu. Zahrada se tak ocitla na po-
loviční cestě mezi státní institucí a soukromou

firmou, která svoji původní a nezastupitelnou zásobní funkci vyměnila za holý boj o přežití. Fotografie Jiřího Thýna jsou tichou elegií jednoho takového období, neboť autor zahradu fotografoval s přestávkami po dobu šesti let (2010–2016). Doprovází je nesporná umělecká a dokumentační hodnota, a prezentoval je i před časem jako nominant ceny Jindřicha Chalupského. Prostřednictvím jeho snímků se ponoříte do ztichlého světa rostlin a jejich příběhů, které Vám alespoň na chvíli dají zapomenout, že se nacházíte na území rušné metropole. Na fotografiích lze spatřit produkční plochy spolu se vzrostlými matečnými porosty, které jedinečným způsobem zachycují sortimenty zde pěstované a používané ve výsadbách v uplynulých desetiletích. Stávají se tak živým otiskem minulých dob.

Tento zelený ostrov uprostřed města stojí za to navštívit i dnes, a to nejen pro kvalitu zde pěstovaného a prodávaného rostlinného materiá-

lu. Nezbyvá než doufat, že význam zahrady pro město bude posilovat a z knihy Jiřího Thýna se nestane jen dokument o její existenci a době, kdy bojovala o přežití.

Marie Kučerová Lejčková



Zámek a park v Plavči

Dagmar Fetterová



Ing. Dagmar Fetterová (1943)

Absolventka Agronomické fakulty VŠZ v Praze a postgraduálního studia na Zahradnické fakultě VŠZ v Lednici, v Národním památkovém ústavu, územním odborném pracovišti v Brně pracovala v letech 1973-2015 jako specialista na historické zahrady, parky a krajinu. Zůstává činná jako emeritní pracovník NPÚ ÚOP v Brně. Čestná členka SZKT.

Barokní sýpka a hospodářské stavení v zeleni v přední části parku



Znak obce Plavč

Obec Plaveč se rozkládá po obou březích řeky Jevišovky a je vzdálena asi 10 km severně od Znojma. Leží v nadmořské výšce 220–240 m a sídlí zde kolem 470 lidí. Zámek s parkem a sochařskou výzdobou je zapsán v Ústředním seznamu nemovitých kulturních památek pod rejstříkovým číslem 26114/7-6656.

První písemné zmínky jsou zaznamenány v roce 1216, z archeologických vykopávek však bylo zjištěno, že údolí bylo osídleno již od pravěku. K obci patří několik samot, například bývalý mlýn Culpovec a hájenka (bývalý panský pivovar). Plaveč leží na starobylé obchodní cestě ze Znojma na Jihlavu, která byla známá v 13. století.

Kulturní a přírodní památky

Mezi významné kulturní památky náleží zámek s parkem, ve kterém je umístěno několik soch. Nejvýznamnější památkou je románská rotunda Nanebevzetí Panny Marie, která je zmiňována již v roce 1234 a je zasvěcena Františku Xaverskému. Na rotundě je zajímavá lucerna s pískovcovou hlavicí, znázorňující čtyři obličejy. Na střeše předsíně je zvon z roku 1487.

Údolí řeky Jevišovky náleží do přírodního parku Jevišovka, kde rostou vstavačovitě rostliny, lilie zlatohlavá, koniklece, třemdavy, bramboříky a jiné, z fauny lze spatřit například břehule, ledňáčky, labutě a volavky.

Zámek

Rodina vladků z Plavče zde sídlila již v 13. století. Osada byla rozdělena na dva statky, Horní a Dolní Plaveč. Z tohoto důvodu stávaly v Plavči dvě tvrze. Od roku 1512 se střídali různí majitelé. Koncem 16. století byla přebudována jedna tvrz v menší čtyřkřídlový renesanční zámek s arkádami po jedné straně dvora. V roce 1679 zámek zakoupil obhájce Brna proti Švédům Ludvík Raduit de Souches, který spojil plavečský, hostimský a jevišovický statek v jeden celek. Renesanční zámek byl upraven na barokní sídlo v roce 1742. O rok později zakoupil panství rod Widmannů. Baronka Marie Lucie Widmannová nechala v roce 1747 v plavečském katastru rozmístit sedm soch světců. Jedná se o barokní díla z mušlového vápence v životní velikosti. Aby se zamezilo jejich poškození, byla většina soch převezena do zámeckého parku.

Další přestavba zámku byla provedena až v roce 1832. Po druhé světové válce byl majetek konfiskován a stát



zde zřídil domov důchodců. V roce 2003 převzal majetek Jihomoravský kraj a je využíván jako Domov pro seniory Plaveč.

Za zámkem se nachází napodobenina Lurdské jeskyně (podobná je například v parku ve Skalici). Jde o drobnou grottu porostlou břečtanem se soškou Panny Marie.

Zámecký park

Z významnějších dřevin rostou v přírodně krajinářské části parku: dub letní (*Quercus robur* 'Concordia'), dub letní sloupovitý (*Quercus robur* 'Fastigiata'), habr obecný převíslý (*Carpinus betulus* 'Pendula'), bříza bílá převíslá (*Betula pendula* 'Fastigiata'), dřezovec trojtrnný (*Gleditsia triacanthos* 'Inermis') aj. Z jehličnanů jsou zastoupeny jalovce (*Juniperus chinensis* 'Pfitzeriana', *Juniperus communis* 'Stricta', *Juniperus sabina*, *Juniperus virginiana* 'Tripartita') a zeravy (*Thuja occidentalis* 'Globosa', 'Malonyana'; *Thuja orientalis*). Malebná je skupina modřínů (*Larix decidua*) rostoucí v blízkosti „ledárny“.

Podle publikace Zdeňka Kříže „Významné parky Jihomoravského kraje“ s přestavbami zámku úzce souvisely i úpravy parku a nedaleké bažantnice, které byly údajně známy od roku 1639. Snahy o úpravu se přenesly do krajiny výsadbou řady alejových komplexů především na plochách zrušených rybníků a přeměnou části nedaleké bažantnice v romantický park, protékáný náhonem s ostrovy se starými solitérními duby původních lužních porostů. V současné době je podoba parku jiná.

Park má rozlohu 1,47 hektaru. Před zámkem rostou

běžné dřeviny, ve spodní části parku je na malé ploše novodobá úprava s výsadbou skalniček a květin pro potěchu obyvatel Domova pro seniory. Hlavní část parku za zámkem v mírně svažitém terénu nad řekou Jevišovkou je tvořena paloukem s významnými dřevinami. Na konci louky roste mohutný solitérní dub letní (*Quercus robur*); v trávníku u dubu je značný výskyt bramboříku evropského (*Cyclamen europeum*). V listopadu 2018 podal Národní ústav památkové péče, územní odborné pracoviště v Brně (NPÚ ÚOP v Brně), návrh k prohlášení tohoto stromu za památný na Městský úřad Znojmo, odbor životního prostředí. Již v dubnu 2019 bylo zahájeno řízení o prohlášení za památný strom.

Obnovné zásahy v parku

V roce 2002 vypracoval Ing. Tomáš Horský projektovou dokumentaci na obnovu parku. Návrh navazoval na dochovanou historickou podobu parku a na zřetelné stopy úprav patrných v současnosti. Záměrem bylo ozdravení porostů a solitérních dřevin s maximálním využitím potenciálních kvalit stávajících dřevin. V rámci dokumentace provedl inventarizaci dřevin a zohlednil i současné potřeby obyvatel Domova pro seniory.

V roce 2007 provedla firma Ing. Otakara Pražáka z Břeclavi snížení kmenů šesti topolů (*Populus alba* 'Italica') v blízkosti rotundy. V roce 2013 bylo odstraněno 14 havarijních dřevin a byl snížen pyramidální dub v zadní části parku.

V roce 2017 vyhotovil Ing. Jiří Rozsypálek dokumentaci „Arboristické hodnocení dřevin a návržení vhodné

Dřeviny v přírodní části parku



1 Dub letní v zadní části parku
(foto Vlastimil Fetter)

2 Grotta se soškou Panny Marie
za zámek

3 Průčelí zámku Plaveč

4 Rotunda Nanebevzetí Panny
Marie v přední části parku





Torza barokních soch převezenných z pleněru do parku

technologie jejich ošetření za účelem zachování jejich perspektivy a vysoké provozní bezpečnosti". Celkem bylo hodnoceno 120 dřevin, jejich popis a technologie ošetření je zpracována v přehledných inventarizačních tabulkách. Použitá metodika hodnocení stromů je v souladu s arboristickým standardem SPPK A01 001. Ke kácení bylo navrženo 24 dřevin pro jejich výrazně sníženou až zbytkovou vitalitu a dále pro rozsáhlé infekce dřevními houbami. Většinou se jedná o akáty bílé (*Robinia pseudoacacia*). Dřeviny označené jako střednědobě perspektivní je nutné průběžně sledovat a jejich stav řešit v horizontu následujících deseti let. Z péstebního opatření řezem převládá v návrhu provedení zdravotního a bezpečnostního řezu. Hodnocení dřevin bylo provedeno v částech parku, nejvíce navštěvovaných klienty Domova pro seniory. Další etapa bude následovat i v ostatních částech parku.

Po provedení péstebních opatření řezem a kácením bude následovat obnova parku na podkladě zpracované projektové dokumentace; tato byla ve fázi studie, zpracovávané zahradním architektem Ing. Sjoerdem van den Bergem, konzultována se specialistkou na historickou zeleň Ing. Gabrielou Stögerovou z NPÚ ÚOP v Brně.

Závěr

Park, který zejména v blízkosti zámecké budovy využívají především klienti Domova pro seniory, má jiný režim než ostatní zámecké parky. Zde jde především o zajištění bezpečnosti osob před pádem větví či stromů v blízkosti cest, které musí být upraveny tak, aby vyhovovaly bezpečnému provozu. Klientům je třeba poskytnout i možnost společného zázemí v přírodním prostředí parku, například umístěním jednoduchého altánu.

Osobní komentář autorky

Plaveč s okolím je součástí navržené Krajině památkové zóny Jevišovsko, jejíž návrh byl NPÚ ÚOP v Brně zaslán v roce 2002 k prohlášení na Ministerstvo kultury ČR. K prohlášení dosud nedošlo.

Ředitel Domova pro seniory, Ing. František Vybíral, má dlouhodobě eminentní zájem na tom, aby zámecký park splňoval všechny požadované předpoklady pro zvláštní režim parku – pro rekreační pobyt klientů Domova pro seniory. Vyčleňuje nemalé částky na jeho údržbu i obnovu. Spolupráce s NPÚ ÚOP v Brně je v jeho případě samozřejmostí a je příkladná.

Resumé

Chateau and park in Plaveč

The Plaveč community (district of Znojmo) boasts some splendid historic monuments – a chateau with a park and sculptures. The 1234 Romanesque rotunda of the Assumption of Virgin Mary is also an important piece of historic cultural heritage. The ragged valley of the Jevišovka river is a perfect destination for walkers and cyclists. The area of the park is 1.47 ha and includes a smaller formal park in front of the chateau and larger one behind it that is composed as designed landscape with rare trees and shrubs. One of the most spectacular trees is an old English oak with dense undergrowth of purple-blooming cyclamens listed as tree of specific significance. The chateau is used as retirement home and the park reflects this, providing the elderly the comfort and safety they need. Project for further reconstruction of the park is in preparation. To save and develop the park in its full beauty, the chateau management collaborates with the National Heritage Institute, regional office in Brno.

POUŽITÁ LITERATURA

HIEKE, Karel. Moravské zámecké parky a jejich dřeviny, SZN, Praha 1985, s. 201

JAŠA, Václav. Z dějin Podyjských hradů. Znojmo, 1949, s. 61

KŘÍŽ, Zdeněk a kolektiv autorů, Významné parky Jihomoravského kraje, nakladatelství Blok v Brně, 1978, s. 517-518

PEŘINKA, František Václav. Vlastivěda moravská II., Místopis, Znojemský okres, Brno 1904, s. 418-429

Program „Z“ (návrh), Dlouhodobá koncepce rozvoje státní památkové péče do r. 1980 v Jihomoravském kraji, KS SPPOP v Brně, 1974 (knihovna NPÚ ÚOP v Brně)

Archiv NPÚ ÚOP v Brně

Webové stránky: <https://cs.wikipedia.org>

Foto autorka

Gruzínsko záhradníckym okom

Eva Uherová



Ing. Eva Uherová

absolventka odboru Sadovníctví a krajinářství v Lednici, autorizovaná krajinná architektka SKA. Jej profesný život je spojený s malou rodinnou záhradníckou firmou.

Mestia

Cestovanie, dovolenky, spoznávanie krajín a ľudí je v rámci profesie vždy sprevádzané odborným pohľadom na záhradné realizácie. Kritický pohľad v odlišnom kultúrnom prostredí prináša otázky aj inšpiráciu. Postupom času s množstvom videneho sa moja optika hodnotenia stáva zhovievavejšia. Posledné roky sa túlame východnou Európou. Tohtoročná návšteva Gruzínska bola zaujímavá cestovateľsky aj odborne.

V našom dovolenkovom pláne sa tento rok ocitlo Gruzínsko. Krajina zo Slovenska letecky ľahko dostupná – necelé tri hodiny letu. Zvolili sme spôsob „sami sebe cestovnou kanceláriou“. Itinerár cesty bol široký: od pešej turistiky v Svanetii v podhorí Kaukazu, cez pamiatky zapísané v UNESCO až po údolie vína a prastarých kláštorov v Kachetii. Pár dní sme spoznávali hlavné mesto Tbilisi a neobišli sme ani jeho historický ekvivalent – Kutaisi. Cestovateľskú partiu tvorili z väčšej časti záhradní architekti, a tak sa program profesne zdeformoval. A bolo sa na čo pozerat!

Začali sme v Svanetii, v kraji prírodných krás a nemej zaujímavých sídiel. Okrem Mestie, zaujímavej typickými obrannými vežami, sme ma navštívili Ushguli, čo je niekoľko archaických obývaných osád v nadmorskej výške cez 2 200 m, s kráľovskou históriou a dnes už pod kuratelou UNESCO. Pôvodná architektúra a rozsah, akým dodnes slúži, je neopakovateľným zážitkom. Nárast turistov miestnych podnikateľov teší, buduje sa jediná prístupová cesta a ja sa bojím, aký vplyv to bude mať na genius loci týchto osád a tradičného spôsobu života.





Tbilisi, Námestie Európy
a Rike park



Rike park



Predpolie katedrály Sv. Trojice

V kontraste s prvými dňami strávenými v horách bolo hlavné mesto Tbilisi ako z inej planéty. Cestovali sme po meste taxíkmi, metrom aj lanovkou. Staré mesto má neopakovateľný urbanizmus, atmosféru, autenticitu. Časť starej architektúry sa rekonštruje a mení sa jej spôsob využívania v prospech cestovného ruchu. Pastelkovosť nových úprav v porovnaní s nostalgiou polorozpadnutých, ale stále obývaných a živých uličiek vychádza 50:50.

Zaujímavá je botanická záhrada nad mestom, kde vládne tradične veľmi príjemná atmosféra a vlahá údržba. V záhrade nad vybudovaným umelým bralom čnie sídlo bývalého premiéra Ivanišviliho. Mierka tejto stavby je šokujúca, udáva sa úžitková plocha cez 10 000 m²...

Za nedávneho vedenia Gruzínska sa v Tbilisi vybudovalo niekoľko megalomanských stavieb s rozpačitým výsledkom – napríklad Rike park v centre mesta. V jeho strede je dodnes nedokončený „potrubný“ objekt, kde mala byť výstavná a koncertná sieň. Rike park s Námestím Európa a s rôznymi atrakciami má dodnes mnoho nedotiahnutých detailov, ale aj pár zaujímavých moderných prvkov.

Niekedy je z diaľky ťažko pri sakrálnych stavbách rozoznať dobu výstavby, historizmus je stále živý a popu-

lárný. Napríklad Katedrála sv. Trojice v Tbilisi a jej veľkolepé mramorové okolie s fontánami a kvetinovou výsadbou nemá ani 20 rokov.

Z Tbilisi sme pokračovali na východ krajiny do Telavi, hlavného mesta regiónu Kachetia. Oblasť je známa vinohradníctvom, najstaršími klášťmi a nádhernou prírodou. Aj záhradníci si prídu na svoje, napríklad v parku v Tsinandali. Park zo začiatku 19. storočia sa rozkladá okolo bývalého sídla rodiny Chavchavadze a prešiel búrlivým vývojom, ako ostatne celá krajina. Dnes je tu múzeum a hostel. Park má pravidelný parter s labyrintom, moderné zákutia aj „anglickú“ časť s charakterom botanickej záhrady.

Ďalšou našou zastávkou je Signagi s kláštorným komplexom Bodbe, miesto pre Gruzíncov významné historicky najmä v súvislosti s apoštolkou sv. Kristínou. Kláštor má okrem historických objektov aj nové stavby. V tomto prípade vychádzajú krajinnárske úpravy realizácie v porovnaní s historizujúcim stvárnením novej architektúry víťazne.

Posledným mestom, ktoré sme navštívili, je Kutaisi, bývalé hlavné mesto Gruzínska. V jeho centre sa nedá prehliadnuť Kolchidská fontána (miesto je symbolické –

1 Ushguli

2 Bodbe – nový rozostavaný kostol

3 Tsinandali





pred tým tu stával kostol, neskôr socha Stalina). Na rozdiel od Tbilisi je centrum mesta menej zasiahnuté súčasným stavebným boomom, skôr nesie pečať doby socializmu, čo je pre našu generáciu ľahko dešifrovateľné a niekedy až úsmevné. Kúsok od fontány je živý mestský park práve z tohto obdobia.

Krajinu tvorí príroda a ľudia. Po návšteve Srbska, Čiernej Hory a Rumunska bolo Gruzínsko dobrou voľbou v ceste poznania historických pamiatok a ľudí, ktorých cestovný ruch ešte celkom nepokazil.

Záhradníckym okom je možné spoznávať krásy málo urbanizmom poznačenej prírody, historické parky a botanické záhrady, nemenej zaujímavé sú záhradné realizácie socialistického obdobia. Snaha o aplikáciu súčasných záhradných trendov a importovaných autorov nie je zatiaľ presvedčivá. Najväčšou devízou sú však priateľskí a hrdí Gruzínci, vynikajúca strava a víno.

Zaujal ma fenomén „detailu“ v záhradnej tvorbe (v Gruzínsku s platnosťou aj na iné oblasti architektúry). Bežne sa v našich stredoeurópskych končinách pracuje štýlom „jemne šlendriánskym“ a dosť nás to trápi. Nevieť, či je to len zemepisnou šírkou, ale cit pre detail sa mení v smere od západnej presnosti, cez naše končiny, ... až po Gruzínsko na východnom konci Európy. To, čo my považujeme za „detail“, tam neexistuje a ani nikomu z miestnych nechýba.

Výsledok však pôsobí malebne až návykovo. Občasný odklon od miestneho štandardu a koloritu smerom k nášmu zaužívanému mi ku koncu dovolenky pôsobil až rušivo. Ak by som pred tým natrafila na podobné obrázky z nie celkom dokonalých záhradných detailov niekde v médiách, vyvolali by vo mne počudovanie až odmietnutie. Niet nad osobnú skúsenosť! Vo vzťahu ku konkrétnym miestam a ľuďom sa zrazu cítim uvoľnene a s pochopením beriem všetky miestne kuriozity. Návštevu Gruzínska vrelo odporúčam – a pozor, neostáva veľa času, autenticita sa rýchlo vytráca.

Resumé

Georgia in a horticulturist's perspective

A trip to Georgia was interesting both in terms of travel and horticulture-related experiences. In two weeks we travelled across the entire country and saw breathtaking landscapes, wonderful people, historical buildings, remnants of the socialist era, as well as efforts to modernize cities and the local economy. A trained eye of a keen horticulturist took record also of parks, gardens, architecture, and rendering of details. In my subjective comparison of the traditional against the modern, the modern did not always win. It will be interesting to continue following the further development of this country. ■

Botanická záhrada v Tbilisi



Akát a my

Při slově akát se dnes řadě z nás objeví vrásky na čele a hlavou začne běžet nekonečný příběh snahy o jeho vymýcení nebo alespoň omezení. Ne vždy tomu však bylo právě takto. Akát do Evropy připlouvá počátkem 17. století ze Severní Ameriky. Původně okrasná dřevina se díky své nenáročnosti a schopnosti obsazovat i velmi nepříznivá stanoviště rychle dostává do lesnictví, kde se plně využívají její vlastnosti při osidlování nejméně příznivých lokalit. S lesnictvím přichází ke slovu i zpracování akátového dřeva.



Dřevo akátu je velmi tvrdé a díky vysokému obsahu flavonoidů také mimořádně odolné vůči houbovým patogenům bez nutnosti moření či používání ochranných nátěrů. Ze dřeva se tak vyráběly drobnější namáhané prvky, které měly být odolné a dlouhodobě jako topůrka, násady, čepy do kol, ale také lyže, pražce nebo vinařské sudy. Protože akátové dřevo odolává i v přímém kontaktu s půdou, používají se dodnes k vedení vinohradu akátové kůly s trvanlivostí až 50 let.

Pozitivní vztah k této dřevině se však rozpadl při zjištění, že v bylinném patře akátin dochází k výrazným úbytkům druhového spektra a až na pár odolných druhů téměř vše mizí. Jako problematické se také ukázalo neřízené šíření akátu do okolních lokalit.

Proti této původně opéřované houževnaté dřevině byl zahájen boj trvající dodnes, ve kterém jsme stále nerovnocenným soupeřem. Nutno však podotknout, že jsou lokality, kde jsou vlastnosti akátu nenahraditelné a vzhledem k měnícímu se klimatu jich bude zřejmě přibývat.

Dnes se však akát díky příklonu k přírodním materiálům opět dostává do popředí zájmu a v řadě oblastí se opět stává oblíbeným. Velkou měrou se na tom podílí výstavba dětských hřišť, kde je nyní akát díky svým vlastnostem jedním z nejpoužívanějších materiálů. Žádaným začíná být také akátový mobiliář, terasy, ploty a další. Značný potenciál má rovněž využití akátu v interiérech, kde je možné nechat vyniknout výraznou kresbu a využít především velké tvrdosti dřeva, které je tak odolné vůči poškrábání

a dalším neduhům. Akát je schopen v naprosté většině ohledů nahradit výrobky z tropických dřevin, které k nám pod rouškou luxusního materiálu musí cestovat přes půl světa, nehledě na neblahé dopady jejich těžby v prostředí deštných pralesů.

My jsme se na začátku práce s akátem rozhodli, že naše surovina bude pocházet výhradně z českých a moravských lesů. Nevýhodou tohoto rozhodnutí je fakt, že volně rostlý akát je díky své přirozené křivosti velmi náročný na opracování a řadu procesů je tak nutné provádět ručně. Kromě podpory lokální produkce a ekologického přínosu však díky tomu dokážeme nabídnout kvalitní materiál. Na rozdíl od akátů pěstovaných v teplejších oblastech na plantážích je tuzemské dřevo tvrdší a méně náchylné k vytváření trhlin. Kvalitu tuzemského akátu tak potvrzují především naši odběratelé, ať už se jedná o výrobce dětských hřišť nebo městských mobiliářů (MMCitě).

V příštím roce bychom rádi začali s produkcí akátových výrobků do interiéru i exteriéru. Těžiště by však mělo zůstat v zakázkové výrobě, na kterou se soustředíme v produkci řeziva. Věříme, že naše akátové výrobky budou vnášet trvalou, ekologickou hodnotu i do vašich projektů.

Nejčastější choroby a škůdci dřevin 1.

Jiří Rozsypálek, Petr Martinek



Ing. Jiří Rozsypálek
absolvent Mendelovy univerzity,
obor Arboristika a Lesnictví.
Aktuálně zaměstnán na Ústavu
ochrany lesů a myslivosti, kde
se podílí na výzkumu a výuce
v oblastech fytopatologie
a arboristiky.



Ing. Petr Martinek, Ph. D.
absolvent Mendelovy univerzity,
obor Lesnictví. Aktuálně
zaměstnán na Ústavu ochrany
lesů a myslivosti, kde se podílí
na výzkumu a výuce v oblastech
entomologie a arboristiky.

Troudnatec kopytovitý (*Fomes fomentarius* (L.: Fr.) Fr.)

HOSTITELSKÉ SPEKTRUM

Troudnatec kopytovitý patří mezi dřevní houby s velmi širokým hostitelským spektrem. Mezi hostitele patří veškeré listnáče. Nejčastěji se vyskytuje na bucích (*Fagus sp.*), jírovcích (*Aesculus sp.*), javorech (*Acer sp.*) a lípách (*Tilia sp.*).

VZHLED PLODNIC

Plodnice troudnatce kopytovitého jsou víceleté, mohutné (kopytovitého, polokruhovitého tvaru). Povrch plodnice je pravidelně zvlněný od nově přirůstajících vrstev rourek. Mladé plodnice jsou spíše bochánkovitého tvaru, starší již klasicky kopytovité. Barva svrchní strany klobouku je výrazně variabilní, nejčastěji hnědá u mladých plodnic, později šedohnědá až šedá, ale výjimkou nejsou ani plodnice černé, bílé nebo různobarevně pruhované. Uvnitř plodnic je dužnina měkká, rezavě hnědá, se zrnitým jádrem. Výtrusorodé rouško na spodní straně plodnice je šedavé až nažltlé. Ústí rourek krémové, světle hnědé. U mladých plodnic výtrusorodé rouško po otlačení tmavne. Výtrusný prach je bílý.

TYP TLENÍ

Troudnatec kopytovitý patří ke skupině hub bílého tlení. Jeho hniloba je bílá, pevná. V napadeném dřevě do-

chází k rozkladu ligninu, následkem čehož dřevo ztrácí svou pružnost, ale pevnost zůstává zachována a dřevo se nerozpadá. Rozsah tlení je patrný díky výraznému vyblednutí napadeného dřeva. Charakteristickým znakem je viditelné bílé syrociem o mohutnosti až 0,5 centimetru, které je uloženo podélně mezi letokruhy dřeva.

MOŽNOST ZÁMĚNY

Mezi hojně se vyskytující dřevní houby, které mohou být zaměněny s troudnatcem kopytovitým, patří:

- troudnatec pásovaný (*Fomitopsis pinicola*), na rozdíl od troudnatce má uvnitř plodnice bílou dužninu, působí hnědé tlení a plodnice má charakteristický červený pruh na okraji;
- lesklokorka ploská (*Ganoderma applanatum*), na rozdíl od troudnatce má tenčí (ploché) plodnice, výtrusorodé rouško je bílé, ústí rourek omačkáním hnědne a uvolňuje kakaově hnědý výtrusný prach, kterým je z pravidla pokryta jak plodnice, tak její bezprostřední okolí;
- ohňovec obecný (*Phellinus igniarius*), na rozdíl od troudnatce má černý kostičkovitě rozpraskaný povrch klobouku, rezavě výtrusorodé rouško.

NEBEZPEČNOST

Bílá hniloba této houby rychle proniká hostitelem. Infikované dřevo je výrazně světlé, pevné a křehké. Zpravidla ani u pokročilé infekce nevzniká dutina a napadené dřeviny se v místě nejrozsáhlejší infekce lámou. Místa



s rozsáhlou infekcí lze identifikovat pomocí přítomnosti plodnic, popřípadě podélných depresí na kůře vzniklých lokálním odumřením kambia vlivem infekce. V případě infekce z pohledu stability důležité části dřeviny (rozvětvení kosterních větví, kmen, báze) je u této houby velké riziko závažného narušení stability stromu.

Klíněnka jírovcová (*Cameraria ohridella* Deschka & Dimic, 1986)

Drobný motýlek s protáhlými a úzkými křídly o rozpětí cca 7–10 mm. Pro svoji velikost je tento druh snadno zaměnitelný s jinými druhy hmyzu, které se vyskytují pod korunami mladých výsadeb, ale i vzrostlých stromů. Přední křídla jsou hnědavě zlatavá s třemi bílými, černě lemovanými příčkami. Zadní křídla a zadní okraj předních křídel jsou lemovány dlouhými třásněmi. Samotní dospělci stromu nikterak neškodí, ovšem po kopulaci a nakladení vajíček samicemi na listy jírovců dochází k hlavním škodám na listech. Důvodem je vývoj larválních jedinců, tedy housenek, který probíhá pouze v listech jírovců (*Aesculus hippocastanum* L.) tak, že jako potrava slouží materiál uvnitř asimilačního aparátu hostitelských dřevin. Vývoj je do listů soustředěn až do období kukly, po jehož skončení nově vzniklí dospělci opouštějí list a proces kopulace a kladení se opakuje. V posledních letech se dospělci objevují v závislosti na počasí ve 3–4 generacích od dubna do září.

Housenky jsou přizpůsobeny pro život v listech. Jsou tedy ploché, varhánkovité, velice ohebné a pohyblivé a v posledním stádiu až 5 mm dlouhé. V mládí jsou larvy průsvitné a spíše bělavé barvy a v pozdějším vývojovém stádiu jsou olivově zelené s hnědým pruhem na bocích těla.

Žír housenek je charakteristický tvorbou tzv. min na listech jírovců. Žíry jsou zpočátku průsvitné a postupně se barevně mění až do šedohnědé barvy. Během žíru přecházejí housenky z jednoho požerku do druhého. Kuklení je také situováno do prostoru požerku, tedy miny. Tento druh i přes odlišný počet generací v rámci jednotlivých let nebo lokalit vždy zimuje jako kukla poslední generace. Kukly přezimují v opadlém listí v tuhém pergamenovitém zámotku uvnitř listů.

Klíněnka jírovcová svým žírem může poničit i více než 90 procent asimilačního aparátu hostitelské dřeviny. V průběhu napadení dochází k postupnému usychání zasažených listů, které se následně podvinují. Klíněnka působí nejen jako fyziologický škůdce, který významně oslabuje vitalitu jírovců, ale také velmi zásadně snižuje estetickou hodnotu městských výsadeb této dřeviny. Pro zmíněnou dřevinu (*Aesculus hippocastanum*) je tento druh hmyzího zástupce hlavním škodlivým činitelem.

Resumé

The most common diseases and pests of woody species, Part 1

The pilot part of our new series under which we will introduce one insect species and one fungal pest in each issue. For this first issue we chose the horse-chestnut leaf miner and the horse-chestnut leaf miner. You will learn all that you need to know about these two interesting organisms, how to identify them, how they affect the host plant, and what are the defence strategies, if any. ■



Pečujeme o stromy



Stromové injekce

MIKROINJEKCE – velice účinná obrana vůči hmyzím škůdcům (klíněnka jírovcová, mšice smrková, dutilka jasanová, zdobnatka lipová) a houbovým onemocněním (grafióza jilmů, chřadnutí jasanů)

MAKROINJEKCE – výživa a ochrana významných stromů (připravíme speciální směs dle individuálních potřeb stromu – vhodné např. pro památné stromy)



BAOBAB – péče o zeleň s.r.o.

Alšova 5/3 | 252 62 Únětice

tel.: 603 256 754 | e-mail: ruzicka@baobab.cz

www.baobab.cz

Velkoobchodní trvalková školka

Velký sortiment
trvalek, skalniček,
trav, kapradin
a bylinek

Kompletace zakázek

Minisadba pro střešní
zahradu

Napěstování trvalek
v požadovaných
kontejnerech

Dovoz na určené
místo



www.skolkuyo.cz

Kontaktujte nás:

Ústí nad Orlicí, Oldřichovice 107, 652 06

Tel.: +420 607 966 388, e-mail: info@skolkuyo.cz



**ŠKOLKY
Haupt**

OVOCNÁ ŠKOLKA
ÚDRŽBA ZELENĚ

pěstování ovocných dřevin a růží
zahradnické služby, arboristika

Tel.: +420 732 569 825
Tel.: +420 603 147 417

Iste krajinářský architekt, realizátor zahradních úprav,
arborista, úředník z odboru zeleně nebo student?

Zabýváte se profesionálně zelení? Staňte se součástí SZKT!

Zastupujeme zájmy oboru.
I díky Vašemu členství bude náš hlas silnější.

Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, z. s. je nezisková organizace s tradicí
od roku 1990 sdružující a vzdělávající odborníky z oblasti zahradní a krajinářské
tvorby.

Naše činnost:

- **Obhajujeme a propagujeme obor**
jednáme se státními institucemi,
spolupřádáme celonárodní soutěže
- **Vzděláváme**
organizujeme přes 30 seminářů ročně
- **Umožňujeme kontakt s kolegy**
pořádáme největší oborovou konferenci
v Luhačovicích s více než 300 účastníky
- **Prezentujeme nová témata a trendy**
vydáváme odborný časopis
Zahrada-Park-Krajina
- **Představujeme nové obzory**
pořádáme exkurze

Členské benefity:

- Sleva až 30 % na naše a partnerské
akce včetně exkurzí
- Pro právnické osoby platí sleva na
akce také pro zaměstnance
(zvýhodněné členství pro druhé a další
zaměstnance)
- 4 čísla časopisu ročně v ceně
- Možnost aktivní spolupráce na našich
akcích
- Zvýhodněný propagační balíček na
našich akcích
- Zvýhodněná inzerce v časopise
Zahrada-Park-Krajina

Pro studenty, doktorandy, důchodce a osoby na rodičovské dovolené sleva
na členském příspěvku!



kancelar@szkt.cz +420 257 323 953 www.szkt.cz



Téma: Květiny

Květiny a bylinné patro kolem nás

Interaktivní experimentální zahrada na FZKI SPU v Nitre

Hummelo – soukromý trvalkový ráj Pieta Oudolfa

Květinový záhon ve veřejném prostoru

Zkušenosti s použitím květin ve Zlíně

Trvalkové výsadby ze suchomilných rostlin

The Path: Show světového formátu

Květiny a bylinné patro kolem nás

Adam Baroš



Ing. Adam Baroš
vystudoval zahradní
a krajinářskou architekturu
v Lednici (2005), od roku 2006
pracuje jako výzkumný pracovník
ve VÚKOZ, v.v.i. v Průhoních,
specializuje se na použití bylin,
zejména trvalek.

Za posledních několik let je ve veřejném i soukromém prostoru jasně znát zájem o používání květin, jak letniček, tak především trvalek. Zřejmě nikdy v historii jsme neměli možnost zaznamenat větší a širší využití květin. Výrazně se také změnila forma, ve které nyní květiny vidáme. Pouze výjimečně se lze setkat s tradičním seskupováním zejména letničkových záhonů do ornamentálních sestav tak, jak je známe z prvorepublikových fotografií nebo jak si je pamatujeme v silně zjednodušené formě ze 70. a 80. let. Dnes se s květy často setkáváme ve vizuálně atraktivních, ale divokých společenstvech letničkových výsevů či trvalkových záhonů.

Jedním ze znaků života je změna a proměna. Akce vyvolává reakci. A mění se všechno kolem nás ve všech oblastech života. Pokud se tedy oprostíme od hodnocení, jak moc se nám některé změny líbí, či nelíbí, lze prostě konstatovat, že i náš obor se poměrně výrazně mění. Změny v sortimentu, tedy neustálý příliv novinek v odrůdách, jsou zřejmě od počátků zahradnického oboru. Stovky odrůd tulipánů, jirinek a mnoha dalších tradičních rodů okrasných květin, které vznikly a opět zanikly v průběhu 17. až 20. století, jsou toho dobrým příkladem. Ve 20. století se také zásadně změnila technologie pěstování většiny okrasných květin, zejména pak produkčních, řezaných či rychlených, ale také hrnkovaných, určených pro další výsadbu.

Vlivem měnícího se klimatu a pronikání zcela nových technologických řešení se v posledních letech mění po dlouhou dobu zaběhnuté termíny při zakládání. Třeba čekání na „ledové muže“ už v mnoha regionech není aktuální a výsevy a výsadby se díky časnému, suchému a teplému nástupu jara odehrávají mnohem dříve. Zakládání trávníků a záhonů i výsadby stromů se kvůli suchému a teplému jaru stále častěji přesouvají na pozdní podzim. Není nezvyklé, že se trvalkové záhony či cibuloviny sázejí v prosinci, protože je prostě ještě dost teplo a zvýšená vlhkost půdy zároveň umožňuje její zpracování. V neposlední řadě se také mění vkus zákazníků a klientů, kteří jsou ovlivněni okolními trendy. Je skvělé vytvářet nové věci a nelpět na starých dogmatech naučených ve školních lavicích nebo vyčtených z dávných, krásně ilustrovaných knih. Je ale také dobré tyto znalosti mít a vidět věci v souvislostech. Je příjemné nechat se překvapit třeba velkým seznamem trvalek vhodných pro včely v knize *Unsere Freiland-Stauden* od hraběte Silva Taroucy z roku 1910. K dnešnímu globálně žhavému tématu biodiverzity bezobratlých by se dal tento seznam překlomit a použít velmi snadno. Přitom se tato kniha zabývá výlučně trvalkami okrasnými a nikoliv produkčními či včelařskými.

mi. Je skvělé historii znát a vycházet z ní, a přitom se jí nenechat spoutat.

Generace zahradníků, botaniků, ekologů, fytoceologů a všech dalších milovníků přírody udělaly spoustu práce, kterou my můžeme dále rozvíjet. Jen díky znalostem a zkušenostem sdílených na stránkách knih, učebnic, časopisů či webů můžeme mnohem snadněji zapojit kvetoucí atraktivní druhy do systému modro-zelené infrastruktury. Květinové záhony mohou být součástí promyšlené struktury prvků pracujících se vsakováním dešťové vody ve městech.

Byť nás čeká ještě dlouhá cesta hledání a zkoušení různých technických řešení, kombinací sortimentu a vegetačních vrstev, na naší znalosti rostlin můžeme stavět. Některé staré formy se zase vracejí, ovšem s jinou náplní. To je případ třeba květnatých luk, které byly v minulosti využívány jedinečně jako zdroj biomasy – potravy pro zvířata. Dnes naopak ve městech slouží jako okrasa a životní základna pro velkou řadu organismů. Biomasa je pak ve městech spíše na obtíž, protože ji není kde sušit, a hlavně chybí hospodářská zvířata, která by ji spotřebovala. Drobní hlodavci v domácích chovech to nezachránějí. Letničkové záhony z přímého výsevu se svým celkovým výrazem můžou také blížít květnaté louce či stepi. Příchod květnatých luk do měst určitě také souvisí s tím, že druhově bohaté květnaté louky již téměř vymizely z naší krajiny, a přitom jsou spojeny velmi úzce se stovkami generací naší existence. Je proto příznačné, jak se tento archetyp vrací zpět a jak je vnímán současnými generacemi.

Na tomto příkladu je také jasně vidět, jak je důležité se dívat na donedávna běžné věci z nové perspektivy. Lidé ke svému životu květiny a květy obecně prostě chtějí, a my bychom měli umět tuto potřebu sytit. Nemělo by se tak ale dít na úkor generací dalších. Navrhovat do všech záhonů automatickou závlahu a vytvářet tak porosty rostlin závislé na technice je pouze krátkodobé řešení. Sehnat spolehlivého závlaháře pro opravu v čer-



venci a srpnu je pak pouze dílčí problém. Vybrat vhodnou rostlinu pro to pravé místo je totiž fundamentální předpoklad správné a hlavně dlouhodobé životnosti a přínosu, byť za cenu, že některé na péči a vodu náročné tradiční kultury prostě budeme používat velmi omezeně. Tento jasný trend lze najít ve velké části západní i jižní Evropy a v severní Americe, kde již nyní musí čelit dlouhodobému deficitu srážek. Rostliny však mají mnohem širší ekologickou amplitudu a dokážou často velmi příjemně překvapit.

Otevírá se také pole pro testování řady druhů, o nichž jsme se učili, že obtížně přežívají naši zimu, nebo k vyzkoušení druhů botanických, které nyní zná pouze úzká skupina botaniků či se okrajově pěstují v botanických zahradách. Abychom se neztratili v moři změn, je potřeba na ně patřičně reagovat, ale současně se nebát nových řešení. Máme velké štěstí, že žijeme v době, kdy se můžeme květinami ve velké šíři zabývat a být pevnou součástí týmů, které usilují o vyšší kvalitu života ve městech. Odborná veřejnost začíná čím dál více chápat, že

bylinné patro, omezené na trávník nevalné kvality a ornamentální letničkový záhon a donedávna vnímané pouze jako dekorace, může být funkční a přitom krásnou součástí organismu města, stejně tak, jako je tomu v případě podrostu lesa, v nivě řeky či na stepi.

Resumé

Flowers and the herb layer around us

Probably never in the history we had a better opportunity of seeing a broader and more intensive utilisation of flowers than now. The form in which we see flowers presented today had also changed substantially. Nowadays it is rare to see the traditional grouping of densely planted beds into ornamental patterns as we know them from the 1920-1940's photographs, or into the simplified patterns known from the 1970's and 1980's. What we are seeing today are visually attractive, loosely and wildly growing annual or perennial flower beds. ■

Interaktívna experimentálna záhrada na FZKI SPU v Nitre

Dagmar Hillová, Viera Šajbidorová



Ing. Dagmar Hillová, PhD.
absolventka Fakulty záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU v Nitre v študijnom programe Záhradníctvo, odborná asistentka na Katedre biotechniky zelene, FZKI SPU v Nitre.



Ing. Viera Šajbidorová, PhD.
absolventka Fakulty záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU v Nitre v študijnom programe Záhradná a krajinná architektúra, odborná asistentka na Katedre biotechniky zelene, FZKI SPU v Nitre.

Interaktívna experimentálna záhrada je živou učebnicou bylín a ich kompozícií vybudovaná v priestoroch Fakulty záhradníctva a krajinného inžinierstva Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre (FZKI SPU v Nitre). Spája výhody zážitkového vzdelávania a elektronického vzdelávania. Celý proces tvorby záhrady, t.j. projekcia, realizácia, nastavenie manažmentu a kontrola rozpočtu, bol realizovaný výhradne formou praktického vzdelávania študentov. Realizácia záhrady ako aj konfrontácia so zrealizovaným dielom umožnila študentom zúčastneným na experimentálnej praktickej výučbe získať širokú paletu skúseností, schopností a zručností.

FZKI SPU v Nitre od svojho založenia v roku 1995 zabezpečuje vzdelávanie študentov v problematike koncipovania bylinných kompozícií. Katedra biotechniky zelene ako mladé pracovisko sa od svojho vzniku potýkala s problematikou tvorby kvalitných vzdelávacích pomôcok. Nedostatočné portfólio praktického vzdelávania bolo spočiatku zabezpečené organizovaním jednorázových exkurzií, spracovaním databázy fotodokumentácie (diapozitívov) a postupným budovaním demonstračných plôch pre Záhradnú a krajinnú architektúru v objekte Botanickú záhradu SPU v Nitre. Konečným presťahovaním Katedry biotechniky zelene do priestorov Pavilónu Architektúry na Tulipánovej ulici v Nitre bol zahájený nový proces budovania Vzorkovnice okrasných bylín vo vlastných priestoroch, ktorému ale chýbal jasný koncept. Za ostatných 15 rokov sa Katedra biotechniky zelene sústredila hlavne na informatizáciu a digitalizáciu vzdelávania formou tvorby e-kurzov v prostredí LMS Moodle. Inovácie vo vzdelávaní ale nedostatočne pokryli potrebu praktického vzdelávania. Spojiť výhody zážitkového vzdelávania na reálne vysadených plochách, aj keď s časovo obmedzenou prístupnosťou, naopak s ľahko dostupným e-vzdelávaním v čase aj priestore, sa stalo novou víziou organizácie vzdelávania na Katedre biotechniky zelene. Vízia bola spracovaná do projektovej podoby a úspešne predložená k financovaniu Kultúrnej a edukačnej grantovej agentúry (KEGA) MŠVVaŠ SR pod názvom Interaktívna experimentálna záhrada (číslo projektu 0355SPU-4/2016).

Koncepcia Interaktívnej experimentálnej záhrady na FZKI SPU v Nitre

V rámci ateliérového predmetu Tvorba v sadovníckom kvetinárstve sa v akademickom roku 2015/16 vytvoril priestor na spracovanie zadania 'Interaktívna experi-

mentálna záhrada – členenie plôch', zameraného na členenie a tematickú nadväznosť plôch vzorkovnice okrasných bylín. Hlavným cieľom zadania bolo spracovanie konceptu diferencovaných peších okruhov, zhromažďovacích plôch a lokalizácia posedení v rámci riešeného priestoru. Pod vedením gestorov záhrady (Dagmar Hillová, Viera Šajbidorová) bola vypracovaná projektová dokumentácia členenia výsadbových plôch a chodníkov. Jednotlivé výsadbové plochy boli koncipované v pravidelných geometrických tvaroch (obdĺžnik a štvorec), nepravidelne usporiadaných tak, aby umožnili flexibilnú voľbu trasy v závislosti od aktuálneho užívania záhrady – pomalé prechádzky umožňujúce štúdium, rýchly prechod záhradou, cieľená trasa k posedeniu.

V akademickom roku 2016/17 sa v rámci toho istého predmetu spracovalo zadanie 'Interaktívna experimentálna záhrada – osadenie plôch'. Hlavným cieľom zadania bolo na základe diferencovane naplánovanej koncepcie zbierky bylín spracovať plány osadenia jednotlivých segmentov záhrady. Pod vedením gestorov záhrady bola opäť finálna fáza projektovej dokumentácie následne upravená vzhľadom na aktuálny stav sadbového materiálu trvaliek v modelovej trvalkovej škôlke na FZKI SPU v Nitre, dostupnosť produkčného materiálu v pôvodnej vzorkovnici trvaliek a taktiež dostupnosť sadbového materiálu v trvalkových škôlkach. Záhrada sa tematicky rozčlenila na šesť sekcií prezentujúcich aktuálne prístupy použitia bylín v záhradno-architektonickej tvorbe: Štylizáciu prechodu z podrastu do lemového spoločenstva s prvkami monokultúrnych driftov; Štylizáciu vysoko-bylinného spoločenstva s prvkami monokultúrnych driftov; Rozvoľnenú výsadbu v štýle lúčneho porastu – blue and yellow; Štylizáciu lúčneho porastu – red and purple; Tradičnú skupinovú výsadbu s ľahkým rozvoľnením. Jednotlivé sek-

1 Pohľad do Interaktívnej experimentálnej záhrady začiatkom júla

2 Výrazné červené súkvetia *Lychnis chalcidonica* na pozadí trávy *Melica ciliata*



cie záhrady sú zostavené z jedného až troch záhonov. Takéto usporiadanie umožnilo prechod diferencovanými typmi výsadiieb (sekcie s jedným záhonom) a zároveň možnosť ocitnúť sa iba v jednej z nich (sekcie s viacerými vysadenými záhonmi). Pozorovateľ pri prechádzke záhradou tak nie je zahltený veľkým množstvom diferencovane odlišných výsadiieb, ale naopak, ak vojde do určitej sekcie záhrady, môže ju vnímať izolovane od ostatných. V koncepte dynamicky sa meniacich výsadiieb bylín nechýbajú ani kostrové dreviny (*Prunus padus* 'Nana') a živé ploty (*Carpinus betulus*). Zabezpečujú atraktivnosť záhrady aj mimo hlavnej sezóny kvitnutia bylín, zvlášť v predjarnom období, kedy manažment údržby bylinných kompozícií počíta s ich totálnym spätným rezom na úroveň pôdy.

Budovanie Interaktívnej experimentálnej záhrady

Hlavným cieľom samotného procesu budovania záhrady bolo vytvoriť priestor a podmienky na realizáciu praktických cvičení a kurzov, ktoré zabezpečuje Katedra biotechniky zelene. Harmonogram všetkých realizačných prác bol nastavený výhradne podľa harmonogramu realizácie výučby a ich samotná realizácia zabezpečená výhradne študentmi absolvujúcimi predmety na Katedre biotechniky zelene. Proces budovania záhrady vytvoril príležitosť jednak pre učiteľov – za-

traktívniť výučbu simuláciou prostredia realizačnej firmy, jednak pre študentov – získať odbornú zručnosť s uplatnením projektovej dokumentácie, s identifikáciou sadbového materiálu, s uplatnením diferencovaných prístupov v zakladaní a údržbe bylinných výsadiieb a manuálnu zručnosť pri práci so záhradníckym alebo stavebným náradím. Podmienky, ktorými disponuje vzdelávacia inštitúcia typu FZKI SPU v Nitre, sú vo viacerých ohľadoch diametrálne odlišné od podmienok v realizačnej firme. Faktory, ktoré mohli fatálne ovplyvniť celý priebeh realizácie, nie sú zväčša problémami realizačnej firmy: napríklad nepružnosť v systéme obstarávania tovarov, stavebných prác a služieb alebo rozvrhom výučby viazaná pracovná (študentská) sila bez možnosti logistických posunov, napríklad z dôvodu oneskorených dodávok tovarov alebo nevhodných klimatických podmienok. Aj napriek tomu bola realizácia diela 'Interaktívna experimentálna záhrada' zahájená v zimnom semestri akademického roka 2016/2017 a záhrada dokončená a slávnostne otvorená dňa 27.9.2018. Študenti všetkých ročníkov študijných programov Fakulty záhradníctva a krajinného inžinierstva, ktorí absolvovali v akademických rokoch 2016/2017 – 2018/2019 výučbu predmetov na Katedre biotechniky zelene, pod odborným vedením učiteľov, postupne chemicky a mechanizovane zlikvidovali pôvodné porasty trávnikov. Porasty záhonov, ktoré sa na plochách nachádzali, sa stali

3 Orientačné tabule s označením záhonov IEZ 1 až IEZ 10 slúžia zároveň ako jednoduché dizajnové prvky

4 Letecký pohľad na záhradu

5 Kostru záhrady tvoria solitérne listnaté stromy (*Prunus padus* 'Nana')





zdrojovým materiálom na produkciu vlastnej sadby trvaliek, ktorú študenti dopestovali v priestoroch modelovej škôlky na fakulte. Po odstránení pôvodného automatického závlahového systému boli vytýčené jednotlivé segmenty záhrady a položené rozvody nového závlahového systému. Jednotlivé segmenty záhrady boli vymedzené položením obrúb z terasových dosiek. Zvýšenie životnosti dosiek bola zabezpečená ich namorením a izolovaním od okolitého substrátu hydroizolačnou nopolovou fóliou. Z dôvodu terénnych nerovností bola do vytýčených segmentov záhrady nanosená vrstva kompostovej zeminy vo výške 10–35 cm a do chodníkov navrstvený štrk frakcie 8/16 vo výške 10–20 cm. Z dôvodu neštandardného originálneho systému zavlažovania (zatopenie záhonov a postupná infiltrácia závlahovej vody pôdnym horizontom) bol povrch záhonov po výsadbe kostrových drevín (*Prunus padus* 'Nana') a živých plotov (*Carpinus betulus*) dokonale urovnaný. Výsadba jednotlivých segmentov záhrady bola realizovaná podľa vypracovaných výsadbových plánov a pozostávala z výsadby 1 325 ks trvaliek, 3 650 ks cibuľových a hlúznatých rastlín, 300 ks letničiek a zelenín.

Študenti boli počas prvých týždňov realizačných prác učiteľmi intenzívne vedení. Postupne, ako sa zvyšoval počet odpracovaných hodín na budovaní záhrady, sa zreteľne menil aj ich postoj k práci. Čoraz častejšie vstupovali do diskusií, nabrali istotu vo vlastné praktické schopnosti

a zručnosti a odvahu niešť zodpovednosť za vlastné rozhodnutia ovplyvňujúce budovanie záhrady. Realizačný proces tvorby Interaktívnej experimentálnej záhrady sa stal pozitívnym príkladom tímovej spolupráce učiteľov a študentov navzájom, a tak vytvoril jedinečnú príležitosť pre nastavenie kvalitných profesionálnych vzťahov medzi učiteľmi a absolventami fakulty aj v budúcnosti.

Začlenenie záhrady do procesu vzdelávania

Dokončené dielo 'Interaktívna experimentálna záhrada' je v správe Katedry biotechniky zelene, pod garanciou Ing. Dagmar Hillovej, PhD. (reálne vysadená platforma záhrady) a Ing. Viery Šajbidorovej, PhD. (virtuálna platforma záhrady, www.interaktivnazahrada.sk). Samotný realizačný proces tvorby záhrady vytvoril jedinečnú príležitosť pre získanie mnohých zručností v súvislosti s plánovaním a diferencovaným prístupom k zakladaniu bylinných výsadiel. Vybudovaná záhrada otvára aj ďalšie možnosti realizácie praktického vzdelávania študentov. Nezostane iba vo svojej konečnej a nemenej verzii predstavenej pri jej slávnostnom otvorení. Naopak, bude sa dynamicky vyvíjať pod vplyvom kreatívneho zmyšľania a sebarealizácie jednotlivých študentov a tak poskytne opäť priestor na nadobudnutie praktických zručností, hlavne v manažmente a revitalizácii bylinných kompozícií.

6 Papierové vrtule v pastelových farbách príjemne doladili jesenné tóny v záhonoch

7 Gestorky záhrady Dagmar Hillová a Viera Šajbidorová so zástupcami študentov, ktorí sa významne podieľali na budovaní IEZ



Záhada ako platforma celoživotného vzdelávania

Už od fázy jej budovania sa Interaktívna experimentálna záhada stala súčasťou prezentačného portfólia Fakulty záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU v Nitre. Slávnostným otvorením záhady, so sprievodným programom zameraným na prezentáciu zručností a skúseností nadobudnutých študentmi počas štúdia sa fakulta otvorila širokej odbornej a laickej verejnosti z jej najbližšieho okolia. Plánované pravidelné 'Debaty v záhade', kedy budú brány záhady opäť otvorené verejnosti, dávajú priestor na rozvoj komunikačných zručností študentov prezentujúcich vlastné skúsenosti a praktické zručnosti a zároveň priestor na vzdelávanie všetkých návštevníkov záhady. Interaktívna platforma záhady sprístupňuje odborné informácie všetkým, ktorý majú záujem o celoživotné seba-vzdelávanie v problematike tvorby bylinných kompozícií.

Záver

Interaktívna experimentálna záhada sa stala pilotným experimentom, ako realizovať praktické vzdelávanie študentov na Fakulte záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU v Nitre. Vzdelávací experiment bol pozitívne prijatý nielen jej odbornými garantmi záhady, t.j. učiteľmi Katedry biotechniky zelene, ale aj realizátormi, t.j. študentmi absolvujúcimi odborné predmety na Katedre biotechniky zelene. Poskytla priestor na získanie zručností v súvislosti s pláno-

vaním a zakladaním bylinných výsadiieb, zručností v manažmente a revitalizácii bylinných kompozícií ako aj komunikačných zručností študentov prezentujúcich vlastné skúsenosti odbornej a laickej verejnosti. Interaktívna experimentálna záhada sa stala súčasťou prezentačného portfólia Fakulty záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU v Nitre, platformou celoživotného seba-vzdelávania v problematike tvorby bylinných kompozícií a v neposlednom rade miestom relaxu pre študentov a učiteľov fakulty.

Resumé

Interactive Experimental Garden at Horticulture and Landscape Engineering Faculty in Nitra

The Interactive Experimental Garden represents a dynamic textbook of plants and their compositions which has been built in the premises of the Horticulture and Landscape Engineering Faculty of the Slovak University of Agriculture in Nitra. It combines the advantages of experience education with the electronic one. The overall process of garden design, i.e. the project, its creation, management setting and budget control, have been executed solely through students' practical lessons. The garden design as well as the confrontation with the finished works has enabled the students to participate in the experimental and practical education in order to acquire a wide variety of experience and skills.

Foto Andrea Cuperová (1, 2, 3, 5, 6, 7) a Martin Pikalík (4)



Hummelo – soukromý trvalkový ráj

Pieta Oudolfa

Tereza Antošová



Ing. Tereza Antošová absolventka oboru Zahradní tvorba na ČZU v Praze, pracovala jako zahradní a krajinářská architektka v anglickém ateliéru Lynch Robertson. Dnes se věnuje navrhování v Čechách. Ve své činnosti se mimo jiné zabývá popularizací trvalek a inspirativních zahrad na svém blogu Perenniculum.

Když se v létě roku 2018 rozšířila internetem zpráva, že věhlasný krajinářský architekt Piet Oudolf nadobro zavírá veřejnosti svou soukromou zahradu, začali se do Hummela sjíždět zahradníci z celého světa. Zájemců bylo i v Čechách spousta, a tak Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu uspořádala rychlý zájezd do Holandska se zastávkou v Německu na jedné z Oudolfových čtených realizací, Gräflicher Parku.

Kariéra Pieta Oudolfa začala možná překvapivě právě v Hummelu, kde v roce 1982 založil trvalkovou školu. Tou dobou už měl za sebou pár let navrhování v ateliéru v Haarlemu, ale stále trpěl pocitem, že pro své představy nenachází ten správný sortiment rostlin. Začal tedy se svou ženou Anjou pěstovat trvalky, které objevil při svých cestách po anglických a německých trvalkových školkách. Oudolf se společně s nizozemskými kolegy Henkem Gerritsenem, Robem Leopoldem a Tonem ter Lindem postarali o rozšíření a popularizaci trvalek, které byly v německé kultuře již od dob Karla Foerster. Proto se tomuto směru, pro který jsou tak typické okrasné trá-

vy, miříkovité druhy nebo prérijní trvalky jako *Echinacea* či *Rudbeckia*, začalo říkat Holandská vlna („Dutch wave“). Oudolf se svojí ženou také podnikli řadu expedic po přírodních stanovištích například do Bosny a Hercegoviny, odkud přivezli do kultury nové druhy trvalek. Oudolfova jasná představa o designu a trvalkách, které jej měly naplnit, sahala až tak daleko, že sám začal šlechtit a selektovat kultivary trvalek. Vyšlechtil přes 70 taxonů a dodnes je v kultuře spousta jeho patentů. Mezi nejznámější patří určitě *Stachys officinalis* ‘Hummelo’ (23), *Salvia × sylvestris* ‘Dear Anja’, *Salvia verticillata* ‘Purple Rain’ s výrazně tmavšími květy, *Echinacea purpu-*



Pohled přes trvalkovou louku na ateliér, kde vznikají věhlasné projekty Pieta Oudolfa



Pohled přes trvalkovou louku daleko za hranice zahrady na pastviny v mlze



Detail struktur trvalek a okrasných trav v zamlženém ránu



Detail odkvetlého květenství miříkovitých a *Sanguisorba*





rea 'Fatal Attraction' s purpurově tmavými stonky, *Echinacea* 'Green Jewel' – první kultivar se zeleným středem, starorůžový sterilní kultivar *Astrantia major* 'Roma', kompaktní kultivar *Perovskia atriplicifolia* 'Little Spire' či *Veronicastrum virginicum* 'Fascination'.

Dalším z Oudolfových velkých přínosů byl odlišný pohled na trvalky. Upozaduje důležitost a výraznost barev v trvalkovém záhonu a naopak se soustředí na strukturu a texturu trvalek. Z toho také plyne mírně odlišný sortiment. Používá trvalky, které jsou více podobné svým planým předkům, nejsou tolik prošlechtěné, ale mají dobré zahradní vlastnosti. Struktura trvalek je pro Oudolfa důležitá nejen v průběhu sezóny, ale i po skončení vegetační doby. Dokonce se nechal slyšet, že „rostlina není hodna pěstování v zahradě, pokud při umírání nevypadá dobře.“ Přínosem nového vnímání trvalek je bezesporu i jejich rozsáhlejší použití ve veřejném prostoru. Oudolfovy první projekty v podstatě vycházejí ze starého principu perennového rabatu s ploškami trvalek jednoho druhu, ale měřítko výsadeb je podstatně větší (často až desetkrát). V průběhu kariéry experimentuje více se smíšenými výsadbami, vtroušenými druhy či kombinací výsevu a výsadby, které nazývá trvalkovou loukou. Většinu nových technologií a trvalek ověřuje právě na své zahradě v Hummelu, kterou nesčetněkrát předělal.

Soukromá zahrada v Hummelu

Uprostřed polí a pastvin leží Oudolfova soukromá zahrada. Od okolí ji dělí smíšený živý plot z habrů, trnek, hlohů, bezů a několik vzrostlých stromů, které na jednom konci rámují výhled na pastvinu s krávami. Zahrada má dvě části – původní zahradu před klasickým nizozemským cihlovým domem a druhou novější část mezi domem a Oudolfovým ateliérem, kde se dříve nacházela trvalková školka. Hlavní zahrada vznikala už od 80. let minulého století a byla zpočátku hodně inspirována nizozemskou zahradní architektkou Mien Ruys, která ráda používala stříhané živé ploty, pravidelné tvary jako například kruhové trávničky v kombinaci s neformálními trvalkovými výsadbami. Zpočátku zahradě v Hummelu dominovaly stříhané živé ploty z buku a tisu, které dodnes obepínají celou přední část. V prostoru zde také byly vystřihané sloupky z tisu nebo známé tisové „záclony“ na konci zahrady – několik živých plotů v řadách za sebou, jejichž vršky byly stříhány každý do jinak tvarované vlny. Na centrální ose od domu do zahrady jsou dodnes tři nesterajné velké kruhy, které vytvářejí cestu zahradou. Zbytek plochy tvořil trávník. Ke konci minulého století začaly výrazně přibývat trvalkové záhony. Nakonec vystřídaly trávník ve spodní části zahrady pod stříhaným bukovým tunelem úplně. V roce 2011 byla odstraněna i většina stříhaných struktur, částečně kvůli častým záplavám, které tisu nesevďčily, částečně proto, že Oudolfa omrzely. Trvalky získaly úplnou dominanci v prostoru. Oudolf vždy viděl svou zahradu jako prostor pro experiment a také jako místo, kde mohl své vize ukazovat budoucím klientům.

Není hnědá jako hnědá, mnoho odstínů lze obdivovat ve chvíli, kdy jsou ostatní barvy utlumené

Pohled přes hlavní zahradu, které dnes dominují trvalky směrem k domu



Detail květenství *Pennisetum* v ranní roze



Část zahrady mezi domem a Oudolfovým ateliérem sloužila tři dlouhé dekady jako trvalková školka. Zde Anja společně s Pietem shromažďovali, množili a testovali trvalky, které vytvořily tak charakteristickou paletu Oudolfových projektů. I trvalkovou školku zdobily živé sloupce, avšak zde byly střihány z *Pyrus salicifolia*. Po uzavření školky v roce 2010 přetvořil Oudolf celý prostor v trvalkovou louku. Zajímavý experiment využíval propustného podloží po bývalé školce a kombinoval výsadbu robustních okrasných trav a statných trvalek s výsevem evropské luční směsi.

Hummelo bylo vždy místem nápadů a setkání lidí. Pravidelně od počátku 80. let 20. století se v Hummelu konaly „Zahradní dny“, kde se scházeli mladí školkaři, noví progresivně smýšlející zahradní architekti, publicisté, zahradníci i nadšenci z řad široké veřejnosti. Kolektivní tvůrčí duch a progresivní energie pravidelných setkání dala vzniknout hnutí, které se dnes označuje jako Holandská vlna.

Poslední výlet do Hummela

Piet a Anja Oudolfovi přispěli během svého působení v Hummelu opravdu mnoha setkáním, výměnám názorů, rostlin a kontaktů. Vydželi úctyhodně dlouho, Piet Oudolf letos oslaví 75. narozeniny. Loni 27. října se nadobro uzavřeny brány Hummela veřejnosti. Ještě předtím, v polovině října, se sem vypravil český zájezd za-

hradníků, zahradních a krajinářských architektů, školkařů, realizátorů a zahradních nadšenců pod záštitou SZKT.

Do Hummela jsme dorazili brzy ráno, na polích a pastvinách se válela mlha a na obzoru se tyčily tmavé siluety stromů. Zahradu obtěžkala rosa. Byla to ta správná atmosféra pro návštěvu podzimní zahrady Pieta Oudolfa. Ve druhé polovině října se už většina zahrad ukládá k zimnímu spánku, v Hummelu však bylo stále co obdivovat. V mlhavém počasí vynikly tmavé struktury usychajících trvalek, rozmanitá květenství pohupujících se trav a poslední barvy květů hvězdnic. Pod Oudolfovým známým heslem „Hnědá je také barva“ bylo možné rozpoznávat tisíc a jeden odstín od zlatavých tónů květenství *Calamagrostis* 'Karl Foerster' či podzimních listů *Amsonia tabernaemontana* po temně černohnědém květenství *Veronicastrum* či *Agastache nepetoides*, která kontrastovala se zelenožlutými stonky. V zahradě jsme objevili nejednu rostlinu, kterou nedokázal určit ani široký kolektiv našich odborníků. Kromě skvělé atmosféry počasí jsme však měli štěstí i na samotného tvůrce zahrady, který nás uvítal, společensky s námi prohodil pár slov a pomohl určit některé trvalky. Když jsem se ho ptala, který ze svých projektů má nejraději, šibalsky se usmál a povídá: „Myslíte kromě mé vlastní zahrady?“



Pohled od domu směrem do hlavní zahrady plné trvalek a obehnané živými ploty

Zastavení v Gräflicher Parku

Jelikož cesta do Holandska je dlouhá a zájezd byl krátký, stihli jsme po cestě jen jedno zastavení. V Německu u města Bad Driburg jsme navštívili realizaci Pieta Oudolfa v lázeňském Gräflicher Parku. Jako umělecký projekt zde v roce 2008 vznikly dva páry širokých trvalkových záhonů, jejichž středem vede různě široká cesta. Zvlněné okraje cesty, potažmo záhonů, dodávají místu dramatickosti a zároveň umožňují umístění pěti kruhů trávníku uprostřed cesty. Kruhové trávníky mají různou morfologii – některé jsou miskovitěho tvaru, jiné tvoří nízké kopečky, což dodává další rozměr a zajímavost jinak rovinatému místu. Trvalkové výsadby nabízejí různé úhly pohledu ze dna misky či z vyvýšenin. Travnaté plošky také slouží k nasměrování dešťové vody, která se na jílovitých půdách pomalu vsakuje. Dva miskovité kruhové trávníky zároveň slouží jako svejly (angl. swale), kam se v případě vyšších srážek stahuje a pomalu vsakuje voda.

Výsadby byly plánovány tak, aby nedosahovaly více než 1,2 m, což je výrazně méně než u většiny Oudolfových realizací. Jarní a brzký letní aspekt zajišťují *Iris sibirica*, *Salvia*, *Astilbe*, *Achillea* a *Nepeta*, v pozdním létě pak dominují kultivary *Echinacea purpurea*, *Sedum*, *Aster* či *Persicaria*. Na podzim vyniknou nižší okrasné trávy *Calamagrostis brachytricha*, *Molinia caerulea* 'Heidebraut' či

Pennisetum. Většina trvalek je vysázena v ploškách, ale několik druhů je volně roztroušeno napříč všemi záhony. Dodávají výsadbám celistvost a jednotu. Na začátku léta plní tuto roli *Papaver orientale* 'Mandarin', později ji převzme *Agastache* 'Blue Fortune' a *Monarda* 'Scorpion'. Při naší odpolední návštěvě byly záhony zahaleny do měkkého podzimního slunce, které vykreslovalo obrysy odkvetlých květenství trvalek a zlatavé paprsky se zachytávaly do jemných květenství odkvétajících okrasných trav. Úplně jiná, ale stejně kouzelná atmosféra, než jakou jsme zažili v Hummelo.

Resumé

Hummelo – Piet Oudolf's private perennial paradise

The private garden of Piet Oudolf closed its gate for public in autumn 2018, which marks the end of one gardening era. The private garden and former perennial nursery in Hummelo was a place that offered space for meeting and sharing experiences between nurserymen, landscape architects, publicists, gardeners and plant lovers from around the world during nearly four decades. Over the years, Hummelo became the Mecca of planting design thanks to its open-minded, sharing and experimenting owners.

Podzimní zbarvení stromů v Gräflicher parku dokresluje pozadí pro Oudolfovy trvalkové záhony





Podzimní měkké slunce zachycené v síti okrasných trav – *Molinia* a *Pennisetum*, z nichž vykukují odkvétající trvalky – *Sedum*, *Perovskia* a *Echinacea*



Kruhový trávník miskovitěho tvaru uprostřed cesty pomáhá zadržovat a postupně vsakovat dešťovou vodu



Podzimní zbarvení listnatých stromů v parku a trvalkových záhonů Pieta Oudolfa

Foto autorka

Květinový záhon ve veřejném prostoru



Doc. Ing. Tatiana Kuťková, CSc.

akademický pracovník se zaměřením na použití květin v oboru krajinářská architektura. Zahradnická fakulta Mendelovy univerzity v Brně.

Letničkový záhon v Plzni z osmdesátých let 20. století.
Foto autorka

Tatiana Kuťková

Použití květin formou květinového záhonu má v oboru krajinářská architektura silné kořeny a hlubokou tradici. Vyznačuje se předem jasně stanoveným záměrem, propracovaností, náročností z hlediska zahradnických dovedností a zručností a také z hlediska finančního. V poslední době je tento koncept použití květin nahrazován jinými formami, které nacházejí svou předlohu v přírodě, a na podobných principech, jaké se odehrávají v přírodě, také fungují.

Použití květin (nejen trvalek) je v posledních letech na vzestupu. Za první republiky se s květinami ve veřejném prostoru hojně pracovalo a výsadby dosahovaly špičkové úrovně. I po druhé světové válce se i ve veřejném prostoru květinové záhony používaly, jak dokládají dobové fotografie či vzpomínky pamětníků. V záhonech se nejčastěji střídaly pěstitelské kultury letniček a dvouletek, mnohdy doplněných o tulipány. Ve větší či menší míře tento koncept výsadby přetrvával až do revoluce v roce 1989 a do pochmur-

ných, nevýrazných městských prostorů vnášel tolik žádoucí projasnění a barevnost. Zjednodušoval se pouze dekor a složitost řešení. Jistě by se našla místa, kde se pracovalo i s trvalkami, místa, kde se zastoupení záhonů ve veřejném prostoru vymykalo běžnému průměru, ale obecně lze říci, že květin ve městech, trvalek obzvláště, moc nebylo. Jejich přítomnost byla spojena nejčastěji s reprezentativními prostory, s místy kolem pomníků a památníků a tudíž i nákladovost na jejich založení a péči byla vysoká.



Na absenci trvalkových záhonů ve veřejném prostoru se vedle nákladovosti promítala pravděpodobně i obtížnost orientovat se v trvalkách, které mají na rozdíl od letniček velmi různorodé nároky na světlo, teplo, vodu, složení substrátu a jeho pH a především schopnost je použít na správná stanoviště v souladu s jejich nároky. Situaci ještě komplikují nové směry v navrhování a zakládání záhonů, hybridní odrůdy i školkaři chrlící mnohdy velmi podobné, ale důkladně neproověřené taxony. Tento aspekt si již před mnoha lety uvědomovali v Německu. Mimo jiné i proto se zrodil systém Lebensbereiche (Hansen, Stahl, 1981) – systém přiřazení trvalek včetně cibulovin, travin a kapradin ke stanovištním prostorům. Ukázalo se, že praxe si vyžaduje ještě jednodušší, konkrétnější manuál, a tak se zrodil princip koncipovaných směsí trvalek, oborové scéně známých pod názvy smíšené trvalkové výsadby, Perenemix, Staudenmischungpflanzungen, optimalizované směsi aj. Spolu s ním ožily myšlenky „přírodní zahrady“, což se odrazilo ve změnách přístupech k navrhování a používání květin

V současné době můžeme i ve veřejném prostoru zcela zřetelně sledovat odklon od náročného květinového záhonu, navrhovaného a zakládáního tradičním zahradnickým přístupem, a naopak příklon k novým formám použití květin. Záhon, koncipovaný konvenčním zahradnickým přístupem založeným na historii ověřených zahradnických zkušenostech a technikách, na prošlechtěných, tradičních sortimentech květin, vyžadující individuální přístup k řešení, je vytlačován a nahrazován novými formami použití. Oborová scéna nemá pro tyto nové formy ustálenou terminologii. Nejrelevantnějším pojmenováním pro ně je termín „přírodě podobný vegetační prvek“ (PPVP), který ale může mít velmi různou podobu a může být zakládán také ze dřevin. Pokud zůstaneme u termínu PPVP z květin, jeho konkrétní podoba může být velmi různorodá, v závislosti na podílu zahradnického a ekologického přístupu k jeho řešení a na konkrétním místě, pro které ho navrhujeme. Soudobé přístupy k navrhování a použití trvalek v závislosti na vnitřní dynamice porostů květin a používaných taxonech zobrazuje a porovnává následující schéma.

TYP KVĚTINOVÉHO PRVKU

statické vegetační prvky (VP)	částečně dynamické VP	dynamické VP
Květinové záhony (konvenční zahradnický přístup)	Přírodě podobné VP (zahradnický + ekologický přístup s různým podílem)	Přírodě podobné VP (ekologický přístup)
		

CHARAKTERISTICKÉ ZNAKY

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • individuální přístup k navrhování a projektování; • vypracování osazovacího detailu; • vysoký stupeň estetického působení; • důraz na kvetení a barevnost; • zakládání z předpěstované sadby; • vysoký podíl lidské práce v péči o výsadbu (dosazování, pletí, nakypřování, odstraňování odkvetlých částí, zmlazovací řez, vyvazování k opoře aj.) s různým stupněm intenzity; • kontrola čistoty; • náhoda vyloučena; • použití domácích i introdukovaných trvalek; • vysoký podíl šlechtěných záhonových trvalek. | <ul style="list-style-type: none"> • individuální přístup k navrhování a projektování (není ale nutný); • osazovací detail často nahrazen pouze seznamem trvalek a stanovením jejich procentuálního zastoupení a principu výsadby; • méně výrazný, ale ještě zřetelný důraz na estetické působení; • menší důraz na kvetení a barevnost, větší na textury, tvary, struktury; • zakládání z předpěstované sadby, z přímého výsevu nebo jejich kombinací; • omezený zásah člověka – částečné regulování a usměrňování vývoje; • částečná orientace na přírodní procesy; • snaha o aplikaci ekologických principů do výsadeb (životní formy, dynamika, autoregulace, kompetice, strategie šíření atd.); • použití domácích i introdukovaných trvalek; • malý podíl záhonových trvalek. | <ul style="list-style-type: none"> • bez vypracování osazovacího detailu; • orientace na přírodní procesy; • důraz na ekologické vlastnosti trvalek – vyhraněné požadavky na prostředí; • estetické hledisko není rozhodující; • použití domácích trvalek. |
|--|---|---|

Tradiční květinový záhon

Záhony navrhované a zakládané tradičním zahradnickým přístupem představují finančně nejnáročnější typ trvalkových výsadeb ve veřejném prostoru. Přesto se domnívám, že by neměly být bezmyšlenkovitě vytlačovány. Záleží na tvůrčím potenciálu a znalostech projektanta, aby i v takto koncipovaných výsadbách uplatnil nové, nevšední trvalky a jejich kombinace a uměl uplatnit i jiné vlastnosti příslušného taxonu než jen barvu a dobu květu. I v intenzivně ošetřovaných výsadbách můžeme či musíme pracovat s rozdílnou životností trvalek, rychlostí růstu a jejich schopností zapojit se, s jejich proměnlivostí v průběhu roku, s potenciální životností záhonu apod. Pokud je záhon

profesionálně navržen a založen, ani nemusí platit, že je vysoce náročný na údržbu. Náročnost většinou pramení z odstraňování chyb špatně vyprojektovaných výsadeb či výsadeb bez adekvátní přípravy stanoviště. Jednou z častých chyb je nevhodný výběr taxonů či používání krátkověkých trvalek bez upozornění na tuto skutečnost a doporučení následného opatření. Po dvou až třech letech, kdy by už měl být záhon zapojený a plně funkční, je pak naopak „poloprázdný“. Druhy, které přirozeně rostou na skalnatých podkladech, jako jsou například nízké druhy rodu *Sedum*, *Phedimus*, *Thymus*, *Dianthus*, *Phlox subulata* aj. v kvalitní zahradní půdě špatně prospívají a podle mého názoru do tradičního záhonu nepatří.

Intenzivně ošetřovaný trvalkový záhon s promyšleným konceptem barevnosti, kontrastů a opakování taxonů, realizovaný podle osazovacího plánu. Návrh, realizace a foto autorka



Přírodě podobné vegetační prvky se zahradnickým i ekologickým přístupem k řešení

V současnosti se největší oblibě těší druhá kategorie trvalkových výsadeb, ve kterých se tvůrci snaží docílit jakéhosi kompromisu mezi náročným záhonem a tím, co vidíme například na mezi, v příkopech či náspech kolem silnic, v podrostech a na okrajích lesů apod. Žádný z těchto biotopů však nedokáže být po celou vegetaci „tak krásný“, jak si to mnozí přejí, a proto tvůrci hledají kompromis, jak uspokojit oko pozorovatele a současně vše zjednodušit, zlevnit, jít cestou šetrnou k životnímu prostředí, nastartovat procesy, které vedou k „samoudržitelnosti“. I když se zdá, že jde o zcela nové přístupy k používání trvalek, které bývají v závislosti na původu vzniku terminologicky různě označovány, jako například New Perennial Movement či The Dutch Wave (holandská vlna; King et al., 1997), American Native Plant Movement (hnutí za používání původních amerických trvalek), New German Style (Schmithals, Kühn, 2012; Lacy, 2002), Sheffield School of Planting Design (Hitchmough, 2008), většina z nich vychází ze silných kořenů minulosti. Ty musíme hledat už ve druhé polovině 19. století v Anglii, kdy William Robinson (1838–1935), reprezentant anglické krajinářské zahrady, ve své knize *The Wild Garden* (1870) formuloval principy navrhování a fungování přírodní zahrady. Na jeho myšlenky navázalo v první polovině 20. století mnoho autorů, kteří ovlivnili soudobé přístupy k navrhování trvalkových výsadeb, například v Německu Willy Lange (1864–1941), Karl Foerster (1874–1970), propagující výsadby trvalek inspirované středoamerickými prériemi či ruskými stepi, v Holandsku Leonard Springer (1855–1940), Jacobus P. Thijssse (1865–1945), v USA Jens Jensen (1860–1951), dánsko-americký krajinářský architekt, který na základě studia přírodní flóry v roce 1915 propagoval „prairie style“. Za každým výše uvedeným termínem dnes stojí skupina vizionářských krajinářských architektů či specialistů na použití trvalek, která na základě kreativity a sebevýtvarnosti vytváří vlastní unikátní verzi bylinných kompozic. Spolu formují přírodou inspirovaný, trvale udržitelný, edukativní směr, citlivý k prostředí, s významnými environmentálními benefity (King et al., 1997).

Impulzem k novým přístupům k navrhování a zakládání trvalkových výsadeb po celém světě se stal „New German Style“. Na východním pobřeží USA reprezentují James van Sweden a Wolfgang Oehme uvedený architektonický přístup, postavený na kompozici velkoplošných, výrazných, čistých linií trav a trvalek, podepřený ekologickými znalostmi a místním sortimentem bylin. V Anglii tento inovativní přístup reprezentuje Beth Chatto a její štěrkové, lesní a pobřežní kompozice (Lacy, 2002). Novodobí představitelé sheffieldské školy, James Hitchmough a Nigel Dunnett, posouvají stanovištně kompatibilní, ekologicky autentický a esteticky harmonický „New German Style“ do roviny vizuální dramatickosti. Výsledkem jsou dynamicky působící, bohaté kvetoucí porosty bylin se silným vizuálním zážitkem, které vypadají podstatně jinak než původní polopři-

rozená společenstva rostlin (Hitchmough, 2008). V Holandsku je to především tvorba Pieta a Anji Oudolfových, kteří kladou velký důraz na práci s rostlinami jako s procesem a ne jako s prvkem. K vyvolávání dojmů a pocitů u pozorovatele využívají všechny vývojové fáze trvalek od klíčení až po její uschnutí, struktury (*Astilbe thunbergii*, *Agastache foeniculum*, *Persicaria amplexicaulis*, *Allium*, *Eremurus* a i.) a tvary soukvětí (*Sanguisorba*, taxony z čeledi *Apiaceae* jako například *Angelica gigas*, *Buphleum rotundifolium*, *Foeniculum vulgare*, *Cenolophium denudatum*). Zaujme také impresionistický přístup v koncipování „lučních porostů květin“ v tvorbě architekta a malíře Tona ter Lindena, realizovaných v Ruinene a následně v zahradě u jeho ateliéru v Nij Beets, či tvorba Henka Gerritsena.

Je dobře, že toto dění nachází odraz i u nás. Pokaždé, když studentům vysvětluji soudobé přístupy navrhování a zakládání trvalkových výsadeb inspirovaných přírodou, nemohu nevzpomenout unikátní, dodnes prosperující „llyrskou louku“ v Botanické zahradě a arboretu Mendelovy univerzity v Brně, navrženou a založenou v polovině 70. let kolegy Holzbecherem, Nohalem a Otrubou, či velkorysé pereinové výsadby v lednickém parku od Markéty Müllerové, jejichž torza si ještě pamatuji. Navrhování a zakládání výsadeb inspirovaných přírodou bývá často chápáno jako „levná, nenáročná“ varianta záhonu. Pokud ale výsledný produkt má fungovat jako nenáročný koncept, vyžaduje to od tvůrce i od managementu péče dobré znalosti nejen z oblasti květinářství, ale především z ekologie, fytoecologie a botaniky. Musíme se naučit svůj koncept maximálně přizpůsobit stanovištním podmínkám, bez zbytečných nákladů na jejich změnu. Čím dokonaleji je proveden výběr a zastoupení květin v souladu s podmínkami stanoviště, ať je jakékoliv, tím více pak příroda „pracuje za nás“. Původní botanické druhy, které jsou k těmto konceptům především vhodné, jsou ve svých nárocích výrazně vyhraněné. Chybí nám však zkušenosti, jak se květiny, které známe z přírody, chovají v kultuře. Zatímco před několika lety by nás nenapadlo použít ve výsadbě například pcháč potoční (*Cirsium rivulare*), srpek obecný (*Falcaria vulgaris*), včelník rakouský (*Dracocephalum austriacum*), ostropestř trubil (*Onopordum acanthium*) aj., dnes nás jejich použití nepřekvapí. Problém však nastává, když tyto taxony chceme v našich školkách koupit, o regionalitě ani nemluvě. Náročnost výběru taxonů je vyvážena jednoduchostí ve zpracování výsadbových podkladů. Náročný osazovací detail s přesným rozmístěním jednotlivých rostlin je často nahrazen pouze soupisem rostlin, jejich poměrným nebo procentuálním zastoupením a stanovením konkrétního principu náhodné výsadby. Princip náhodné výsadby může mít řadu podob (Hillová, Kuťková, 2018):

- výsadba směsi rostlin s rovnoměrným zastoupením jednotlivých taxonů,
- výsadba směsi diferencovaně seskupených rostlin s předem promyšleným principem seskupování,
- výsadba jednotlivých dominantních kosterních rostlin podle osazovacího plánu s následnou náhodnou výsadbou směsi rostlin,

LITERATURA:

- Grabowski, J. M.: Planting and Maintenance of wildflowers and native grasses in the Midsouth. In: Wilkes, H. L., Jackson, M. S., Jamie L. Whitten Plant Materials Center. Technical Note, October 1995, Vol. 11, No. 3.
- Hansen, R., Stahl, F.: Perennials and their garden habitats. 4th ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1993, 450 p. ISBN 0-521-35194-4.
- Hillová, D. Kuťková, T.: Súčasný prístup k navrhovaniu kvetinových prvkov v mestskom prostredí. Životné prostredie. 2018, 52(1), 54-61. ISSN 0044-4863.
- Hitchmough, J.: New approaches to ecologically based, designed urban plant communities in Britain: do these have any relevance in the United States?. Cities and the Environment (CATE), 2008, 1, 2, 10.
- Hitchmough, J.: Sowing Beauty. Oregon: Timber Press, 2017, 364 p. ISBN 97816046966325.
- King, M., Oudolf, P., Gerritsen H.: Nieuwe bloemen nieuwe tuinen. Een nieuwe beweging in de tuinarchitectuur. Warnsveld: Terra, 1997, 128 p. ISBN 9062557597.
- Kircher, W., Messer, U., Fenzl, J., Heins, M., Dunnett, N.: Optimizing the Visual Quality and Cost Effectiveness of Perennial Plantings by Randomly Mixed Combinations-Application Approaches for Planting Design. In: Buhmann, Ervin, Tomlin, Pietsch (Eds.): Teaching Landscape Architecture: Anhalt University of Applied Sciences, 26 – 28 May, 2011, Bernburg & Dessau, Germany. DLA – Digital Landscape Architecture 2011, 2011, p. 320 – 332.
- Kühn, N.: Intentions for the unintentional: Spontaneous vegetation as the basis for innovative planting design in urban areas. Journal of Landscape Architecture, 2006, 1, 2, p. 46 – 53.
- Lacy, S.: The New German Style. Horticulture [online]. 2002, 9-10, 22. Dostupné z: http://www.hortmag.com/weekly-tips/garden-design/the_new_german_style. [Stand 2014-09-14].
- Oudolf, P., Kingsbury, N.: Planting: a new perspective. London: Timber Press, 2013. ISBN 978-1-60469-370-6.
- Schmithals, A., Kühn, N.: To Burn or Not to Burn? Effect of Management Strategy on North American Prairie Vegetation for Public Urban Areas in Germany. PLoS ONE, 2014, 9, 10: e108588. doi:10.1371/journal.pone.0108588

- výsadba směsi diferencovaně seskupených rostlin realizovaná podle osazovacího plánu s následnou náhodnou výsadbou směsi rostlin,
- výsadba podkladového matrixu (směsi malého počtu vizuálně klidných, nevýrazných, barevně jemných trvalek s předem daným procentuálním zastoupením, tvořících větší část hmoty výsadby) doplněného o monokulturní výsadby většího množství rozdílných trvalek (s menším počtem jejich kusů), vizuálně výrazných, atraktivních (Oudolf, Kingsbury, 2013),
- střídavá výsadba celých segmentů v podobě diferencovaných směsí (Kircher a kol., 2011),
- střídavá výsadba monokulturních bloků a segmentů ze směsí (Grabowski, 1995),
- výsadba směsí rostlin s podsevem,
- výsadba směsí rostlin do existující původní vegetace (Kircher a kol., 2011),
- výsev semen směsí rostlin do existující původní vegetace (Kuhn, 2006),
- výsev semen směsí rostlin (Hitchmough, 2017).

Pro přírodou inspirované koncepty může představovat problém péče po výsadbě. Od udržování stálého vzhledu u konvenčních záhonů přecházíme k péči dynamické, která připouští vývoj a proměnu v sestavených skladbách trvalek. Péče v těchto konceptech spočívá v tom, že se snažíme rostlinám poskytnout příležitost najít si svou vlastní rovnováhu. Osobně považuji za vyhozené peníze koncepty, ve kterých nefunguje odborný management v péči. Zatímco v rámci péče o klasický záhon stačí dát i zahradnický nevzdělaný člověk do rukou motyku a ukázat, co je kytka a co plevel, v přírodou inspirovaných konceptech tento přístup nelze uplatnit. Nechat trvalku ještě rozrůstat, či ji omezit a kdy, seřezat, či neseřezat a kdy, rozdělit, či ne, nenarušit autoregulační procesy jsou jenom některé z otázek, na které je třeba hledat odpovědi. Tyto a další otázky jsou již zodpovězeny v osvědčených recepturách smíšených trvalkových výsadbách, vycházejících ze vzoru Silbersommer a na ně navazujících konceptů, proto nacházejí v praxi největší oblibu. A pro

Ve zbytkové ploše, vzniklé změnou vedení chodníku, bylo využito zbylé kamenivo, doplněné o vybágrovaný rostlý terén. Náhodná výsadba trvalek byla doplněna výsevem letniček, které se zde přesévají. Záhon bez záhlavky, s minimálními vstupy, pouze usměrňování vývoje porostu. Návrh, realizace a foto autorka



tože koncept Silbersommer pracoval s trvalkami do extrémního sucha a horka, z nichž mnohé v přírodě rostou na extrémních stanovištích v skeletnatém, kamenitém, písčitém půdním profilu, působilo docela přirozeně, že tyto výsadby byly realizovány do štěrku či byly adekvátní vrstvou štěrku mulčovány. Dnes se však se štěrkem často pracuje bez uvážení a erudovanosti tvůrce. Jak jinak si vysvětlit výsadby trvalek, v přírodě rostoucích v tlející vrstvě opadanky či humusu, jako jsou například druhy a odrůdy rodu *Hosta*, *Heuchera*, *Lupinus*, *Geranium macrorrhizum* a jiné, zamulčované kačírkem? Přitom různé frakce štěrku, kameniva, drtě, písky, stavební odpad s adekvátním poměrem organického komponentu opravdu mohou být vhodným prostředím pro pěstování xerothermofilních trvalek, včetně drobných keříčků a polokeřů (*Lavandula*, *Satureja*, *Santolina* aj.). Tato možnost se nabízí na mnoha zbytkových plochách ve městech, kde dnes, v období horkého a suchého léta, opakujícího se již několik sezón, skomírá žlutý „pseudotravník“.

Přírodě podobné vegetační prvky pouze s ekologickým přístupem

Zakládání PPVP, vycházejících pouze z ekologických principů, náleží z hlediska odbornosti k nejnáročnějším. Přestože jsou součástí systémů zeleně z hlediska naplňování myšlenek zelené infrastruktury, tak jak ji definovala evropská legislativa, jejich vizuální podoba nedosahuje takové atraktivnosti jako předchozí dvě skupiny. I přes benefity ve vztahu k životnímu prostředí je zatím laická veřejnost často nechápe a přijímá negativně.

Pochopení výše naznačených principů, ze kterých koncepty PPVP vycházejí, mohou být oživujícím, ale nikoliv jediným přístupem k navrhování květinových prvků. Často jsem byla vyzvána k vypracování typologie květinových výsadb pro prostory ve městech. Domnívám se, že takovou typologii udělat nelze. Je rolí fundovaného krajinářského architekta, aby odpovědně posoudil všechny možnosti a aspekty konkrétní situace a v souladu s výsledkem posouzení navrhl adekvátní formu a typ květinového prvku.

Resumé

Flower beds in the public space

The use of flowers in the form of blooming flower beds is deeply rooted in the tradition of landscape and garden design. It is characterised by a clearly defined idea and high attention to detail, is highly demanding in terms of horticultural knowledge, skills, and finance. In the present day we are witnessing the replacement of this concept by other forms that draw inspiration from wild flora and their functioning mimics the principles that take place in nature. The text presents a comparison of various approaches to designing and establishing flower beds, with an emphasis on the ones inspired by nature.. ■

FLORAVIL – květinová nabídka pro rok 2019

Společnost FLORAVIL, s.r.o., nabízí kromě květinového mobiliáře pro městskou i soukromou zeleň také směsi květinových semen pro přímé výsevy a ve spolupráci s holandskou firmou Verver Export i cibuloviny a jejich směsi pro ruční i mechanizovanou výsadbu.



Květinové osivo máme v nabídce od roku 2013 a od té doby se tato nabídka stále rozrůstá. V současnosti nabízíme 14 směsí, z toho deset letničkových a čtyři s podílem trvalek. Každá je sestavena pro klimatické podmínky střední Evropy a má svoji specifickou funkci. Můžete tak u nás objednat například směs nektarodárnou, směs určenou pro kultivaci úhorových ploch, směs do polostínu nebo třeba směs vhodnou pro sušší stanoviště. Všechny tyto směsi vyžadují minimální údržbu a po důkladném úvodním odplevelení půdy a závlivce v prvních týdnech po výsevu už budou soběstačné až do příchodu mrazíků.

Také v oblasti cibulovin přichází náš dodavatel, který oživuje zelené plochy mnoha evropských měst, každý rok s novinkami. Loni to byly koncepty pro smíšené trvalkové záhony, letos je to vytvoření liliové louky. Tuto realizaci je možné objednat jako kompletní zakázku. Holandská společnost Verver Export zajistí zrytí pozemku, přípravu záhonu a mechanizovanou

výsadbu cibulí lilí. Pro umocnění estetického efektu je pak výsadba doplněna vysetím vhodně zvolené směsi semen letniček. Krása realizace je tak prodloužena až do konce vegetační sezony. Po odkvětu lilí totiž zůstane plocha nadále barevná díky postupnému vykvétání barevných letniček. V letošním roce jsme touto novinkou – liliovou směsí – osázeli celkem 700 m² ploch ve městech Piešťany, Teplice, České Budějovice, Most, Šumperk a Rousínov.

Vyzkoušejte i vy tento oblíbený a zároveň praktický doplněk veřejného prostoru a zahrad nebo se přijďte podívat na některou z našich realizací.

www.floravil.cz


FLORAVIL

Zkušenosti s použitím květin ve Zlíně

Zuzana Řezníčková



Ing. Zuzana Řezníčková absolventka oboru sadovnictví a krajinářství na VŠZ v Lednici na Moravě. Pracovala na Odboru městské zeleně Magistrátu města Zlína jako správce zeleně a garant investičních akcí. Členka redakční rady časopisu ZPK.

V posledních deseti letech se do našich sídel ve větší míře vracejí květiny. Komunální politici jako kdyby si konečně uvědomili, že atraktivní a dobře udržovaná zeleň jim přidává za relativně málo peněz spoustu hlasů voličů. Vždyť cena za vybudování jednoho parkovacího místa (navíc v létě rozpáleného na 50 stupňů) je nesrovnatelně vyšší než cena za stejnou plochu zeleně, na které si občan města rád odpočine nebo se na ni rád podívá.

A přitom květiny nemusejí být tou nejnákladnější položkou v rozpočtové kolonce „zakládání a údržba zeleně“. Díky novým technologiím a poznatkům si je můžeme dovolit i na místech a v rozsahu, o kterém bychom před 30 lety vůbec neuvažovali. Pod pojmem květinový záhon si už dnes nepředstavíme jenom ornamentální letničkový záhon náročný na založení i údržbu, který má své místo především v historických zahradách. Pod tímto termínem veřejnost vnímá i například kruhové objezdy vysázené odolnou směsí trvalek, okrasných trav a cibulovin, výsadby cibulovin v trávniku (často strojově sázenými), výsevy letničkových směsí do méně intenzivních ploch zeleně nebo dokonce i tzv. květnaté louky, které mohou tvořit okrajové části parku nebo i vyplňovat dělicí ostrůvky u frekventovaných komunikací. Každá z těchto technologií má své klady a zápory a je na odbornosti a uvážení každého správce zeleně, kterou z nich na danou lokalitu použije. Protože zahradníci pracují se živým materiálem a do jejich práce navíc vstupuje spousta proměnných v podobě počasí, škůdců i vandalů, jsou správci zeleně rádi za každou zkušenost a informaci od svých kolegů. A o praktických zkušenostech s květinami ve Zlíně je právě tento článek.

Květnaté louky

Důvodem k první realizaci květnaté louky zhruba před 15 lety byla lákavá vidina záplavy květů v městském prostoru s minimálními náklady na její založení a údržbu. Lákavá byla i možnost zvýšení biodiverzity v dané lokalitě a připomenutí krásy obyčejných lučních květů. Pro rychlejší efekt byly použity hlavně směsi s velkým podílem lučních kopretin.

POZITIVA: Vybrané směsi opravdu vytvořily koberec květin, a to i v místech, kde to nikdo nečekal – například uprostřed frekventované silnice. I ze vzdálenějšího pohledu byl efekt velmi pěkný – kvetoucí lem v podrostu stromů v průhledu Gahurova prospektu byl ještě umocněn jarním efektem žlutě kvetoucích narcisů. Ty měly možnost v klidu „zatáhnout“, protože jejich uvadající listy byly zakryty vysokou květnatou loukou a vydržely díky tomu v lokalitě téměř deset let.

NEGATIVA: Záhon osetý travobylinnou směsí (tzv. květnatou loukou) je první rok pro laika nevhledný – rostliny

teprve vzcházejí a zakořeňují a porost se seče v poměrně vysokém stavu (maximálně tři seče za rok). Pokud je směs vyseta ve svahu, hrozí velké nebezpečí splachu deštěm.

ZKUŠENOSTI: Směs se postupně vyvíjí a přizpůsobuje se danému stanovišti. Některé druhy mohou po pěti letech úplně vymizet, takže původní například „kopretinový“ efekt postupně mizí. Zhruba po deseti letech byly některé plochy natolik změněny, že efekt květnaté louky byl minimální a trávnik se začal sekat v častějším režimu okolních travnatých ploch. Nekvetoucím stádiu prvního roku po výsevu se lze vyhnout výběrem osiva s příměsí letniček, díky které louka rozkvetne již v prvním roce. Druhý rok letničky v porostu už sice nebudou, ale to už pokvetou cílové a dobře zakořeněné byliny.

Tento typ výsevu lze doporučit do okrajových částí ploch zeleně, kde nehrozí intenzivnější sešlap trávníků, případně do ploch s edukační funkcí (ekologická výchova dětí).

Trvalkové záhony

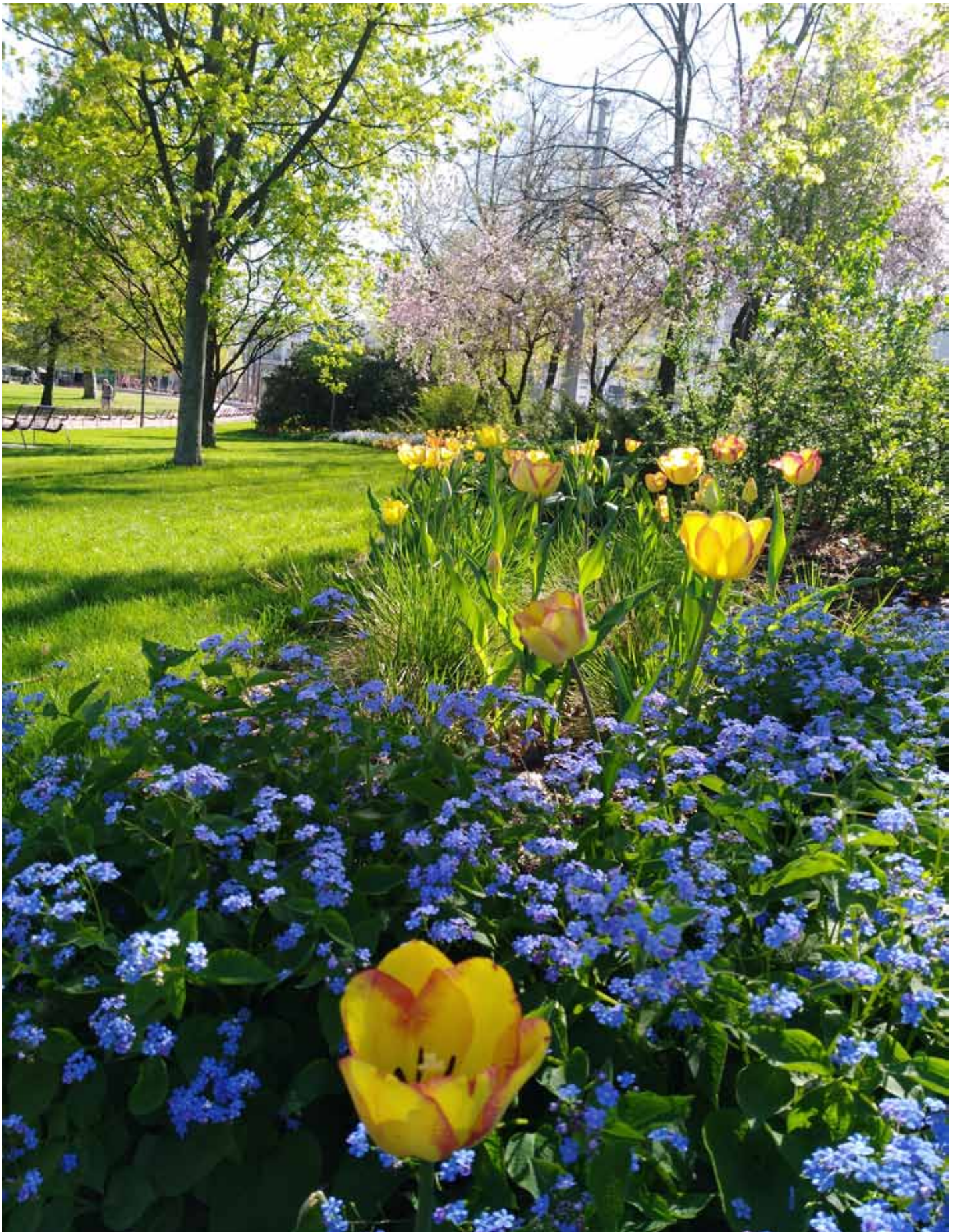
Ve větší ploše byl trvalkový záhon ve Zlíně použit v provizorním parčíku v centru města na Náměstí Míru. Díky vhodně zvolenému sortimentu a kvalitnímu založení i údržbě záhony 20 let dobře fungují a teprve loni se začalo s jejich postupnou rekonstrukcí. Po zjištění, že je v silách pracovníků odboru městské zeleně zajistit kvalitní údržbu (a tím i efekt) záhonů, se začaly projektovat a realizovat další trvalkové záhony v nově realizovaných nebo rekonstruovaných parcích.

POZITIVA: Vhodně navržený a dobře založený trvalkový záhon je velmi rychle efektní, a veřejnost (i politici) to dovedou ocenit. Jejich trvanlivost je poměrně dlouhá a po počátečním zapěstování údržba není tak nákladná. Takto lze provizorně osázet plochy určené v budoucnosti k zastavění (v těchto místech nemá smysl vysazovat stromy nebo trvalejší zeleň).

NEGATIVA: Vyšší vstupní náklady na založení (sazenice a kvalitní příprava půdy) a nutná odbornost při pletí, případně stříhání rostlin. Při větším rozsahu trvalkových záhonů je nejproblematictější úkolem především včasné pletí. V případě velkého sucha je nutná závlaha.

ZKUŠENOSTI: Velmi se osvědčila při výsadbě aplikace přípravků zadržujících vodu (například Terracottem a Hydrogel), které rostlinám umožňují lépe zvládnout

Trvalkové záhony je vhodné doplnit cibulovinami, aby byl jarní efekt co nejrychlejší. Záhon v Parku Komenského



extrémní sucha. Velmi efektní jsou záhony s použitím okrasných trav a s nepravidelným rozmístěním jednotlivých druhů rostlin – v případě úhynu některého druhu není výpadek na záhonu poznat. Dosadba cibulovin pak vyplní období časného jara, kdy trvalky teprve vzházejí a jejich efekt je minimální.

Cibuloviny

Klasické výsadby cibulovin do letničkových záhonů (tzn. s každoroční obnovou cibulovin i letniček) se dnes kvůli pracnosti i finanční náročnosti provádějí pouze na nejexponovanějších místech (vstupy na náměstí, do parku, u významných budov apod.). Tradičně takto nepoužívanějšími cibulovinami jsou tulipány, narcisy, hyacinty a česneky, a většinou se kombinují se současnou výsadbou dvouletek (macešky, sedmikrásky, pomněnky).

POZITIVA: Výrazný jarní efekt.

NEGATIVA: Každoroční poměrně vysoká cena za materiál a práci. Na podzim se vysazuje přibližně 40 ks cibulovin a 44 ks dvouletek na metr čtvereční a na jaře dalších cca 30 ks letniček.

ZKUŠENOSTI: Cyklus výsadby a vyrytí cibule po odkvetu se zopakuje maximálně dvakrát a nakonec se nejsilnější cibule vysadí na nějaké méně atraktivní místo v trávníku, kde už se nechají dožít (jejich květ se postupně zmenšuje, až nakonec zanikne). Překvapivě je velmi malé procento zničených (utržených) květů, a to i v místech, kde jsou květy na dosah ruky (například ve zvýšených záhonech).

Častější a oblíbenější je výsadba cibulovin do trvalkových záhonů a výsadba do trávníku. V tomto případě se cibuloviny nechávají do úplného dožití nebo se vyryjí až po několika letech, odpadá tedy každoroční investice do nákupu a výsadby. První velkoplošné výsadby narcisů, ladoniček a krokusů do trávníku proběhly zhruba před 15 lety s velkým očekáváním, jak na ně bude reagovat veřejnost (neotráhá je, nebude po nich šlapat?) a jak se budou cibuloviny chovat (jak dlouho budou kvést, než se vysílí?). Výsledek předčil všechna očekávání. Každoročně se pak osazovaly další plochy a na podzim 2018 bylo ve Zlíně vysázeno přes 22 000 ks cibulovin. Kromě obvyklých narcisů, krokusů a tulipánů se vysazovaly modřence, anemonky, bledule, sněženky, taloviny, okrasné česneky, řebčíky a snědek.

POZITIVA: Výrazný jarní efekt s obrovským kladným ohlasem u veřejnosti. Dokonce ani obava z toho, že si veřejnost bude plnit doma vázy „obecními“ narcisy a tulipány, se nenaplnila.

NEGATIVA: Ruční sázení je v našich jílovitých půdách velmi náročné a namáhavé. Při suchém podzimu není výjimkou nutnost použití krumpáče. Při strojovém sázení jsou vidět řádky cibulovin.

ZKUŠENOSTI: Mista, kde hrozí sešlap rašicích cibulovin, je třeba alespoň na začátek ohradit mobilními plůtky (například plochy v parku, kde se lidé běžně pohybují po trávě). Velmi efektní jsou i malé, brzy na jaře kvetoucí cibuloviny jako taloviny, krokusy a ladoničky. Krokusy

a taloviny je vhodné po třech letech dosadit, ale pokud se nechají v trávníku dostatečně dlouho „zatáhnout“, vydrží na stanovišti déle. Ladoničky ani po deseti letech z ploch nezmizely, jenom někdy změnilo místo – více pod koruny stromů. Naopak narcisy zhruba po deseti letech zesláblý a zanikly. Problematické je vzházení a růst vysazených sněženek a bledulí.

Na podzim 2017 byla ve Zlíně poprvé provedena zkušební strojová výsadba pěti různých směsí cibulovin na několika lokalitách v celkové výměře přes 900 m². Průměrná cena jedné cibule vyšla včetně strojové výsadby zhruba na 4 Kč. I přes naše těžké jílovité půdy se podařilo cibule zapravit do půdy a v roce 2018 mohli obyvatelé ocenit postupně nakvétající směsí narcisů, tulipánů, krokusů, modřenců a ladoniček. I při rychlém nástupu teplého jara byl jejich efekt překvapivě dlouhodobý a i ve druhém roce vypadají dobře. Na doporučení se bude letos provádět přihnojení cibulovin, aby byla jejich trvanlivost na místě co nejdélejší.

Letničkové záhony sázení

Jedná se o tradiční technologii uplatněnou na těch nejatraktivnějších místech města. V letošním roce jich pracovníci odboru městské zeleně vysadí téměř 12 000 ks. Převážnou většinu sazenic si odbor vypěstuje sám z osiva nebo zakoupených semenáčků, což je velkou výhodou. Sází se nejenom do záhonů, ale i do nádob mobilní zeleně nebo do nádob na sloupech veřejného osvětlení. Díky vysoké odbornosti pracovníků vznikají nádherné kombinace květů i listů. Při jejich plánování se vytvářejí pracovní koláže z fotografií květů rostlin, aby se přesně dokázala „vyladit“ barevnost i struktura budoucího záhonu.

POZITIVA: Rychlý efekt – prakticky ihned po výsadbě. Při správném výběru rostlin a kvalitní údržbě město doslova přetéká květinami. Neuvěřitelně to kultivuje vnímání a chování obyvatel a často určuje poptávku po sortimentu rostlin v následující sezóně. Obyvatelé často poptávají v zahradnických centrech a na trhu právě ty květiny, které rok předtím viděli růst na městských plochách.

NEGATIVA: Vysoká náročnost na odbornost pracovníků – jak při výsadbě, tak při údržbě. Finanční náročnost na každoroční pořízení sazenic město Zlín řeší dopěstováním sazenic vlastními silami. Nutnost pravidelné závlivky a hnojení.

ZKUŠENOSTI: Díky velkým suchům se osvědčilo přidání gelů zadržujících vodu v půdě a také příměs zeolitu. Nezbytné je také pravidelné hnojení, zejména v první polovině vegetace. Osvědčilo se hnojení zeleně v mobilních nádobách přípravky s vyšším obsahem železa. Důležitá je pravidelná závlivka – během loňského sucha záhony 2–3× týdně, nádoby s mobilní zelení 3–5× týdně. Odplevelená půda je samozřejmostí.

Letničkové záhony seté

Letničky se budou letos ve Zlíně vysévat počtvrté. Inšpirací bylo město Strakonice a první oseté plochy měly výměru do 150 m². Letos je výměra něco málo přes 2 000 m² a vysévat se bude sedm různých směsí (Lednická radost,



Finančně nejnáročnější jsou záhony, kde se střídají podzimní výsadby cibulovin a dvouletek s jarní výsadbou sazenic letniček. Jejich efekt je však úžasný, a proto má tento druh květinových záhonů své místo na nejexponovanějších místech ve městě



Tentýž záhon o tři měsíce později s výsadbou letniček



Strojově vysázené cibuloviny do trávníku vynikají svou bohatostí květů a rafinovaným střídáním barev při použití cibulových směsí. V některých místech je vhodné při rašení cibulovin skupinu ochránit nízkou zábranou, kterou při nakvetení pracovníci OMZ odstraní

Červánková, Trikolora, Douce France, Divoké léto, Chrono, Letní sklizeň).

Technologie setých letničkových záhonů se osvědčila na místech pohledově exponovaných, ale s menší intenzitou údržby – například podél rušných komunikací, na plochách zeleně v okrajových částech města – například u odpočívadel, křížů apod.

POZITIVA: Krásný efekt dlouho kvetoucího porostu postupně měnícího barvu a strukturu. Menší finanční náročnost na založení a údržbu.

NEGATIVA: Pozdější efekt kvetení – zhruba 6–8 týdnů od výsevu (výsev koncem dubna, začátek kvetení v červnu až červenci). Plochy pro letničkové záhony jsou opravdu půl roku bez efektu (od konce listopadu do začátku června), jsou tzv. „hnědé“. Proto je nutné vybírat taková místa, kolem kterých se lidé pohybují rychleji (kolem cest) či jsou vnímána s mírným odstupem vzdálenosti, a nejsou pozorována z detailu.

Vyšší nároky jsou na odbornost údržby při počátečním pletí – údržba musí rozeznat plevel od vzházejících semenáčků letniček. Při vzházení je nutná zálivka, jinak rostliny kvetou pozdě.

ZKUŠENOSTI: Předpokladem pro slušný efekt je důsledné chemické odplevelení záhonu a kvalitní zpracování půdy. Osvědčilo se zapracování 5cm vrstvy kompostu do půdy, případně umělého hnojiva. Velmi důležité je včasné osetí na přelomu dubna a května, jinak hrozí dlouhé vzházení kvůli přísuškům a tím i pozdní efekt kvetení. Zálivka se provádí až po vyklíčení semenáčků. Na počáteční pletí (před zapojením porostu) se osvědčily více ženy – se svým smyslem pro detail a jemnou práci. Podal se i výsev ve svahu pomocí hydrosevu. Zajímavou

zkušeností bylo přesetí záhonů. Na začátku sezóny vypadal záhon stejně, jako kdyby byl nově oset, ale postupem času ztrácel formu, protože v přesetě směsi chyběly některé původní důležité druhy.

Závěrem lze říct, že květiny do měst a obcí jednoznačně patří a kromě vizuálního efektu podpoří biodiverzitu v našem okolí. Kultivace obyvatel je pak příjemným bonusem.

Resumé

Practical experience with using flowers in Zlín

Flowers might not be the most expensive part of the greenery maintenance budget. Thanks to new technologies and knowledge it is now possible to afford establishing flower beds in places and areas that would be unthinkable 30 years ago. A flower bed is no longer an ornamental annual bed that was very difficult to establish and to maintain – these are now reserved mostly to historical gardens. Flower beds of our current time include also roundabouts with hardy perennials, ornamental grasses and bulbs, perennial plantings in the grass (often machine-planted ones), annual plantings in less intensively used areas of public greenery, or so-called blooming meadows that may form edge sections of parks or act as dividing elements along busy roads. Each of these technologies comes with its pros and cons, and it is up to the expert knowledge of each greenery manager which of them would be used for a particular site. The text summarizes practical experiences with everyday use of blooming plants in the public spaces in the Zlín municipality. ■

KVĚTINOVÉ ZÁHONY - orientační srovnání nákladů na založení záhonů (bez údržby)

cena je orientační – ovlivňuje ji velikost realizace, cena sazenic nebo osiva, dostupnost apod....	cena za 1 m ² Kč vč. DPH
květnatá louka	30–50
strhnutí travního drnu, zpracování půdy a výsev, odvoz odpadu • osivo (5–8 g/m ²)	
letničkový záhon z přímého výsevu	180–210
chemické odplevelení, zpracování půdy a výsev, substrát nebo kompost, hydrogel, minerální hnojivo • osivo (3–5 g/m ²)	
letničkový záhon ze sazenic	1000–1200
chemické odplevelení, zpracování půdy a výsadba, zálivka, substrát nebo kompost, hydrogel, minerální hnojivo • sazenice letniček (20–30 ks/m ²)	
záhon cibulovin a dvouletek	1800–2200
chemické odplevelení, zpracování půdy a výsadba, zálivka, substrát nebo kompost, minerální hnojivo sazenice dvouletek (40–45 ks/m ²) + cibuloviny (30–40 ks/m ²)	
výsadba cibulovin do trávníku	600–1200
strojová výsadba vč. dopravy • cibuloviny (100–250 ks/m ²)	
trvalkový záhon	900–1100
chemické odplevelení, zpracování půdy a výsadba, zálivka, substrát nebo kompost, hydrogel, minerální hnojivo • mulč (drcená borka nebo kamenivo), rostliny (8–10 ks/m ²)	



V roce 2006 překvapila záplava lučních květů uprostřed hlavní zlínské komunikace nejednoho řidiče



Zajímavou technologií jsou letničkové záhony z výsevu. V loňském roce kvetly od června až do poloviny listopadu

Foto autorka a Odbor městské zeleně Magistrátu města Zlín

Trvalkové výsadby ze suchomilných rostlin

Petr Hanzelka



Ing. Petr Hanzelka, Ph.D.
kurátor sbírek záhonových trvalek, středoze­m­ních a severoamerických polopouštních a prérýjních rostlin v Botanické zahradě hl. m. Prahy. Absolvent Zahradnické fakulty Mendelovy univerzity v Brně, autor mnoha odborných i populárních článků a několika knih zaměřených na sortiment a použití vytrvalých okrasných bylin v zahradní tvorbě.

Relativní nedostatek srážek se může stát jedním z limitujících faktorů i pro použití rostlin v soukromých a veřejných výsadbách. Zatím se sice nezdá, že by v celkovém úhrnu přšelo méně (byť i takové oblasti už v ČR zřejmě jsou), spíše jde o to, že velký podíl srážek spadne v podobě intenzivního, ale krátkého (přivalového) deště a nestihne se vsáknout do hlubších vrstev půdy. V některých regionech bývá často rovněž nedostatečná sněhová pokrývka, což také doplnění půdní vláhy nijak nepomáhá. Výběrem vhodných druhů rostlin, doplněným například o mulčování povrchu výsadeb, může zcela zásadním způsobem ovlivnit potřebu závlahy, a to i tak, že ji lze na některých stanovištích zcela eliminovat.



Výsadba s převahou odrůd šalvěje hajní, šant, routy a dalších bylin

V oblasti mírného pásma severní polokoule je řada regionů, kde se vegetace musí vyrovnat s nedostatkem vláhy během různých období roku. Koneckonců taková místa nejsou vzácná ani v naší přírodě. Na stepích jižní Moravy či Českého krasu roste mnoho zajímavých a zahradnický využívaných rostlin (*Salvia nemorosa*, *Dictamnus albus*, *Iris pumila*, *Pulsatilla*, *Origanum vulgare* aj.). Rozsáhlou a poměrně blízkou oblastí je pak Středo­zemí (a Malá Asie), zde už se počet zahradnický atraktivních druhů dá počítat určitě na stovky. Je ovšem potřeba mít na paměti, že mnohé mediteránní rostliny sice výborně snáší sucho, ale hůře silnější mrazy. Zdaleka tedy nelze přenést vše, co je k vidění v přírodě a zahradách jižní Evropy do našich podmínek. I tak se ale zde dá vybrat

mnoho dostatečně zimovzdorných druhů, které u nás pěstovatelné jsou. Velmi perspektivní jsou pak mnohé severoamerické druhy z krátkostébelných préríí či kamenitých strání středozápadu USA. Za mimořádně slibné pak lze označit i řadu druhů ze stepí a polopouští střední Asie. Slibné z toho důvodu, že by mohly vydržet jak horká a suchá léta, tak i mrazivé zimy. Příkladem takové rostliny je známá a hojně pěstovaná *Achillea filipendulina*.

Vraťme se ale zpět k mediteránním druhům. I přesto, že některé jsou v zahradnické kultuře již řadu desetiletí (či dokonce století), je jejich použití coby rostlin okrasných trochu opomíjeno. Jde především o druhy pěstované spíše jako léčivé či kulinářské byliny (*Salvia officinalis*,

*Amsonia tabernaemontana* 'Short Stack'*Baptisia* 'Blue Wisteria'*Baptisia* 'Caramel'*Pycnanthemum incanum**Pycnanthemum tenuifolium**Salvia jurisicii**Salvia pachyphylla**Teucrium flavum*

Salvia sclarea, *Satureja montana*, *Santolina*, *Origanum*, *Hyssopus*, *Thymus vulgaris*). Pokud se do kombinovaných výsadeb zvolí odrůdy s různými barvami listů (*Salvia officinalis*, *Origanum vulgare*), různými barvami květů (opět *Salvia officinalis*, *Hyssopus*, *Origanum*) a doplní se ještě třeba o levandule (u nás lze venku pěstovat *L. angustifolia*, *L. x intermedia* a *L. x chaytorae* - posledně dvě zmíněné spíše v teplejších regionech ČR), další mateřídoušky a třeba ještě šanty (*Nepeta racemosa*, *N. x faassenii*), lze vytvořit zajímavé a pestré společenstvo, atraktivní nejen po většinu vegetačního období, ale díky stálezelenosti mnohých druhů i v zimě. Pokud je navíc plocha mulčovaná štěrkem či kamennou drtí, lze se po zakořnění rostlin obejít téměř zcela bez doplňu-

jící závlahy. Z dalších středozezemních druhů, které stojí za pozornost, lze zmínit třeba mikromerii douškolistou (*Micromeria thymifolia*), některé sápy (*Phlomis lychnitis*, *P. armeniaca*, *P. herba-venti*), balkánskou šalvěj (*Salvia jurisicii*), v létě růžově kvetoucí saturejku *Satureja subspicata*, syn. *S. montana* subsp. *illyrica*) či stálezelené, polokeřovité *Teucrium flavum*.

Ze severoamerických druhů tolerujících sucho nelze nepřipomenout rod *Amsonia*. Za zahradnický zajímavý lze považovat například *A. tabernaemontana*, *A. hubrichtii*, *A. elliptica*, *A. illustris* a *A. ludoviciana*. Rostliny vynikají nejen světle modrofialovými, hvězdičkovitými kvítky, které se na květních stoncích objevují počátkem května, ale také výraznou změnou

barvy olistění koncem vegetace. To se mění ze světle zelené do svítivě žluté až oranžovožluté barvy. Jde také o rostliny velmi dlouhověké a obecně nenáročné. Větší popularitu získávají naštěstí už také baptisie (*Baptisia*). I zde se jedná o dlouhověké a poměrně snadno pěstovatelné rostliny, tvořící časem docela silné trsy. Díky narůstajícími kultivarovému sortimentu se rozšiřuje i barevná škála květů. Právě baptisie byly letos Českým spolkem perenářů vyhlášeny Trvalkou sezóny. I to by snad mohlo více přispět k jejich většímu rozšíření mezi pěstitele. Jejich, snad jedinou, nevýhodou je delší doba napěstování silnějších rostlin a obecně pomalejší počáteční růst.

Velmi zajímavým americkým rodem je také pyknantem (*Pycnanthemum*). Rostliny se hodí zejména do přírodně pojatých výsadeb. Hezké je např. *P. tenuifolium*, s velmi jemným olistěním a dále druhy se stříbřitě šedými listy jako *P. incanum*, *P. albescens* a *P. muticum*. Drobné kvítky (v hustějších květenstvích) jsou mimo jiné velmi atraktivní pro hmyz. Olistění některých druhů je také silně aromatické, s vůní připomínající mátu. Indiáni je využívali i jako rostliny léčivé. Poměrně málo k vidění jsou zausnerie (*Zauschneria*). Pěstuje se především *Z. californica* (a nemnoho jejích odrůd). Občas je nabízena také *Z. garrettii* a *Z. septentrionalis*.

Ideálním stanovištěm je suťoviště nebo záhon pokrytý kamenným mulčem. Rostliny vyžadují velmi dobře propustnou půdu, jinak mohou v tužších zimách vymrzat. Jinak vynikají především svítivě oranžovými květy a dlouhou dobou kvetení (často až do prvních mrazů). Jednou z nejhezčích odrůd je 'Catalina' (*Z. californica*), která je mimo jasně oranžové květy nápadná také stříbřitě šedým olistěním. Z dalších amerických druhů stojí za doporučení šišák sivý (*Scutellaria incana*) a velmi efektní zavinutka *Monarda bradburiana* s tečkovanými květy a tmavě zelenými listy s kovovým leskem. Do opravdu mimořádně dobře propustných, štěrkovitých a kamenitých půd na plné slunce lze použít i polokeřovitou kalifornskou šalvěj *Salvia pachyphylla*. Ta je nápadná především purpurovými listeny a neopadávými, šedými silně aromatickými listy. Severoamerická flóra nabízí samozřejmě i další, neméně zajímavé a slibné zahradnické rostliny, které velmi dobře odolávají suchu. Hezká je třeba trsnatá hvězdnice *Aster sericeus*, polopouštní polokeř s jasně žlutými květenstvími *Ericameria nauseosa* nebo velmi bohatě kvetoucí hvězdnicovitá rostlina *Heliomeris multiflora*. Ty je ale zatím potřeba více prověřit, zda budou v našich podmínkách dlouhodobě ve venkovních výsadbách fungovat.

1 Kombinovaná výsadba suchomilných bylin, polokeřů a keřů (levandule, santoliny, cisty, sápy aj.)

2 Šanty, středozezemní byliny a růže v předzahrádce rodinného domu

3 Výsadba s různými odrůdami šalvěje lékařské, doplněná o další suchomilné byliny

4 Plocha před expozicí výroby vína v Botanické zahradě hl. m. Prahy. Po zakořenění rostlin se výsadba už nikdy nezalézala



1



2

Nakonec bych ještě rád zmínil jednu z nejlepších vytrvalých chrp, se kterou jsem se za poslední roky setkal. Jde o *Centaurea simplicicaulis* z podhůří Kavkazu. Tato nízká, v době květu asi 20–30 cm vysoká chrpa vyniká stálezelenými listy a jasně růžovými květy, resp. květenstvími. I jí vyhovuje místo na plném slunci a štěrkovitá, velmi dobře propustná půda.

Výše uvedené rostliny představují samozřejmě jen zlomek suchomilných druhů, které lze ve výsadbách použít. Jejich sortiment je, možná překvapivě, velmi bohatý a rozhodně je z čeho vybírat. Na druhou stranu je nutno při sázení mnohých z nich pamatovat i na to, že se často jedná o rostliny, které nejen snášejí sušší půdy, ale přímo je vyžadují, resp. vyžadují takové stanoviště, kde nedochází ke dlouhodobé stagnaci půdní vláh, a to zejména během zimy či při delších deštích. Není tedy vždy vhodné je vysadit do jakékoliv zahradní půdy a povrch mulčovat borhou. I toto sice některé druhy snesou (šalvěj luční, levandule...), ale pro mnohé to může představovat nevhodný způsob výsadby. Daleko lépe prosperují například v sutovištích či na místech mulčovaných kamennou drtí (například frakcí 0–16 či 0–32 mm) s tloušťkou mulče alespoň 10–15 cm. Tato vrstva zajistí vždy odtok přebytečné vody, na druhou stranu díky přítomnosti jemné frakce téměř

nikdy zcela nevysychá, nehrozí riziko tvorby půdního škraloupu a do určité míry omezuje i rozvoj plevelů.

Resumé

Perennial plantings using drought-loving species

Relative lack of rainfall may become one of the limiting factors for the use of plants in private and public plantings. So far it does not seem that the average annual rainfall would be a problem (although there are areas in the Czech Republic where there does rain less), the problem is the fact that a major part of the rainfall water comes in the form of intensive and heavy rains that do not soak well into the deeper layers of the soil. The snow cover is also insufficient in some regions and that impacts the soil moisture even harder. A good choice of suitable plant species accompanied e.g. by mulching of the topsoil may significantly affect the need for irrigation – in some types of habitat it may eliminate it completely.

The range of the drought-loving species is surprisingly broad and there are definitely lots of species to choose from. However, when planting them it is necessary to bear in mind that don't just tolerate drier soil but actually require them in many cases – they require drained conditions that are the opposite of moist, especially during winter or during longer periods of rain.. ■

LITERATURA:

Hanzelka, P. (2018) Květiny pro suché zahrady, nakl. Grada
ISBN: 978-80-271-0462-8

Olivier Filippi (2008) The Dry Gardening Handbook: Plants and Practices for a Changing Climate, nakl. Thames & Hudson,
ISBN-10: 9780500514078,
ISBN-13: 978-0500514078



Jak obstály zavlažovací vaky v boji proti suchu

Vlivem extrémního sucha došlo v roce 2018 k masivnímu rozšíření zavlažovacích vaků. Stovky měst, obcí i firem s nimi mají velmi dobrou zkušenost. Přinášíme nejen jejich shrnutí, ale také informace, o kterých by každý z odborné veřejnosti měl vědět.

Po třech letech testování zavlažovacích vaků Treegator v českých podmínkách jsme paradoxně zjistili, že největší vandalismus v praxi nepředvedli občané, psi ani děti, ale pracovníci technických služeb, kteří nečetli návod na správné používání vaků a v několika případech si vaky sami neodborným zacházením zničili. Ztráty na všech zavlažovacích vácích, které byly v roce 2018 v terénu, dosáhly pouze 0,25%, a to včetně všech vaků, zničených neodborným zacházením. Toto číslo překvapilo mile i nás samotné.

Litr podle čínského měřítka

Je to již 10 let, co americké firmě Spectrum Products Inc., která vynalezla zavlažovací vak, vypršel dvacetiletý patent. A trvalo jen několik málo dnů, než začaly celosvětový trh zaplavovat nejrůznější napodobeniny vaků Treegator. Trh zaplavily „75litrové“ plagiáty, které buďto nevytékají vůbec, vytékají příliš rychle, nebo se po prvních pár použitích zcela rozpadnou. Jiné zase velmi rychle mění barvu z pískové na zelenou... Jediné, co měly všechny společné, bylo to, že se do nich

75 litrů vody zkrátka nevejde. Při našem testování se do vaků průměrně vešlo jen 53 litrů a našli jsme jediný, který pojal 62 litrů. Slíbených 75 se ale do žádného nevešlo.

Po dlouhém testování jsme nabídku zavlažovacích vaků Treegator rozšířili o dva zavlažovací vaky Great Value A a Great Value B, které jako jediné prošly našimi testy a můžeme je tak s klidným svědomím doporučit jako ekonomickou variantu.

Jaký zavlažovací vak si vybrat?

Pro užití zavlažovacích vaků v sadech, zahradních koloniích, v extravilánu, soukromých zahradách a všude tam, kde potřebujete kvalitně zavlažovat, ale zároveň si nemůžete dovolit investovat do vaků Treegator, lze využít značku zavlažovacích vaků Great Value A a Great Value B.

Tyto vaky nemají tak vysokou životnost jako originální zavlažovací vaky Treegator, ale prošly vítězně našim testováním a měřením v konkurenci cca 30 modelů. Jaká jsou pro a proti?



Zavlažovací vak Treegator Original

- životnost až 10 let
- objem 57 litrů vody (lze spojit zipem dva k sobě, pak je objem 190 litrů)
- vytéká 5–9 hodin a voda v něm může i zmrznout
- dvouvrstvý materiál je velmi odolný, vyztužený a má UV stabilizaci
- perfektně zvládá i svažité terén
- vyšší pořizovací cena (vrátí se v životnosti vaku)

Zavlažovací vak Great Value A

- životnost 2–3 roky
- objem 62 litrů vody (lze spojit dva k sobě, pak je objem 180 litrů, ale vak tak dobře nestojí)
- vytéká 3–8 hodin
- vak má UV stabilizaci, ale není vhodný do mrazu
- za den lze jedním vakem zalít více stromů

Zavlažovací vak Great Value B

- životnost 2–3 roky
- objem 53 litrů (lze spojit zipem dva k sobě, pak je objem 160 litrů a dobře drží tvar)
- vytéká 20–32 hodin
- pomalé vytékání umožňuje zavlažit za den pouze jeden strom
- vak má UV stabilizaci, ale není vhodný do mrazu
- mírně silnější materiál ve srovnání s variantou Great Value A

Zavlažovací vaky Treegator se od počátku ledna 2019 staly uznatelným nákladem pro dotační programy Ministerstva životního prostředí. Jsou definovány v nové verzi dokumentu Náklady obvyklých opatření Ministerstva životního prostředí (NOO MŽP) jako Mobilní zavlažovací prvky s postupným (kapkovým) uvolňováním závlivky. Dotace na jeden vak byla stanovena na 300 Kč bez DPH.



Způsob uvolňování vody přes šev u zavlažovacího vaku Great Value A



Zavlažovací vak Great Value B ve variantě Double



Zavlažovací vaky na jednom z testování, zleva doprava: Treegator Original, Great Value A a Great Value B

Více informací včetně e-shopu najdete na stránkách výhradního distributora Treegator a Great Value pro ČR a Slovensko www.zavlažovacívaky.cz.

 **ZAVLAŽOVACÍ VAKY.CZ**
PRO ZÁVLAHU STROMŮ A KEŘŮ

The Path: Show světového formátu

Tereza Hrubá, Tomáš Janík



Tereza Hrubá, DiS.

absolventka střední umělecko-průmyslové školy textilní v Brně a Vyšší odborné školy oděvního designu a managementu. V současné době studentka Zahradnické fakulty Mendelovy univerzity v Brně, oboru Zahradní a krajinařská architektura.



Tomáš Janík

studentem Zahradnické fakulty Mendelovy univerzity v Brně, oboru Zahradní a krajinařská architektura. Praxi v oboru floristika získal mimo jiné na soutěžích Brněnská růže 2016 a na Mistrovství floristů České republiky Děčínská kotva 2017.

Zajímají vás nejenom rostliny, ale i móda, styl a něco nevšedního? Novou formu módní přehlídky přináší květinové show – prezentace modelů oděných do živých květin v kombinaci s textilem a různými druhy konstrukcí. Výjimečnost tohoto druhu přehlídky spočívá v její pomíjivé kráse. Životnost modelů se počítá v hodinách a u některých druhů rostlin dokonce jen na pár desítek minut. Květinové přehlídky jsou efektivním doprovodným programem významných společenských událostí. Jde o velice luxusní záležitost, uvážíme-li množství květin potřebných pro zhotovení modelů.

Květinová show The Path byla vytvořena pro konání výročního šedesátého kongresu Mezinárodní asociace zahradnických center (IGCA), který proběhl na podzim minulého roku v Žofínském paláci v Praze. Tématem byl vývoj českého zahradnictví a přehlídka byla rozdělena do čtyř sekcí:

- **The Tradition** zobrazuje krojové modely v kombinaci s tradičními plodinami pěstovanými v České republice;
- **The Transition** poukazuje na rozvoj šlechtění rostlin a import nových netradičních druhů ovocných dřevin;
- **The Present** znázorňuje současné trendy ve floristice a v práci s rostlinami;
- **The Future** ukazuje extravaganci květin a předjímá, co nás může čekat v blízké nebo vzdálené budoucnosti.







2



3



4

1 The Future: Sky wonder

V záři zapadajícího slunce klonícího se za horizont a s nebem a oblaky vybarvenými hřejivými odstíny přírody. Oblak je vytvořen z barvených výhonů *Gypsophila* zdobených květy a peřím pro dotvoření efektu lehkosti. Červánky, které doplňují večerní letní oblohu, znázorňují příslib krásné budoucnosti, která se však v okamžiku, kdy slunce zapadne, rozplyne jako sen a svět se zahalí do tmy a šera.

2 The Tradition: Golden fields

Vyobrazení zlaté české obilnice zalité sluncem, ve které rozkvétají divé přírodní druhy. Na modelu jsou použity různé druhy obilovin, které jsou doplněny o chrpy a máky. Ty vtroušeně rostou a vykvétají v polích a vnášejí barevnost do zlatých lánů. Plochá koruna tohoto modelu znázorňuje kotouč slunce vycházejícího nad polem, které je symbolicky vyobrazeno na sukni vytvořené z jednotlivých klasů pšenice a ovsa.

3 The Transition: Fruits of nature

Postupem času se do České republiky dostaly různé ovocné dřeviny, které byly s oblibou pěstovány a dále šlechtěny. Poskytují chutné a sladké plody, které se u nás uchytily a staly se nedílnou součástí života každého z nás. Kostým znázorňuje bohatou škálu plodů v kombinaci s květy laděnými do odstínů žluté, oranžové a červené.

4 The Present: The vegetative one

Současným trendem je nepochybně vegetativní styl, který spočívá v používání rostlin přírodních společen-

stev. Model znázorňuje společenstvo květin rozkvétající pod něžně se kolébajícími výhony břízy jako pod vlásky křehké lesní víly. Byl zpracován do podoby dlouhé vlečky laděné do jemných pastelových odstínů růžové barvy, která nese výhony břízy s propletenými jednotlivými kvítky.

Resumé

The Path: a show of a global format

The Path flower show was designed for the 60th congress of the International Garden Centre Association (ICGA) that took place at the Žofín palace in Prague in autumn last year. Flower shows are a new form of fashion shows with models wearing living flowers combined with textile and various types of structures. The exceptional character of this type of show is its ephemeral beauty. The life of the designs is extremely short – hours or just minutes in some cases. Flower shows act as highly attractive accompanying programme at major social events. They represent absolute luxury, especially in terms of the amount of flowers used and the works that goes into the design and actual fabrication of the pieces. ■

TERRACOTTEM® – řešení pro Vaše květinové záhony v období sucha

- snížení potřeby závlivky o 50 %
- hnojivo pro záhony na celou sezonu
- podpora zakořenění rostlin na stanovišti
- životnost obsažených hydroabsorbentů 8 let



Foto z realizace
Magistrátu města Zlín



TERRACOTTEM®
Přední technologie půdních kondicionerů

www.terracottem.cz

Rezervujte si termín ve svém diáři!

18. ročník arboristické konference

STROM PRO ŽIVOT – ŽIVOT PRO STROM **„KE KOŘENŮM“**

12. – 13. 9. 2019, Tábor – Hotel Palcát

Tematické bloky:

- I. Architektura kořenového systému
- II. Fyziologie – stavba kořene, vodní režim a látková výměna, zasolení půd
- III. Půda jako ekosystém a prokořenitelný prostor v podmínkách městského prostředí
- IV. Studentský blok
- V. Aktuality z oboru

Workshopy, diskuze a doplňkový program

Více o programu na www.szkt.cz,
záložka **Kalendář akcí**



SPOLÉČNOST PRO ZAHRADNÍ
A KRAJINÁŘSKOU TVORBU





OSTRAVA | 2019

URBANSAPES Ostrava 2019

INDUSTRIÁLNÍ MĚSTSKÉ KRAJINY:
VÝZVY A BUDOUCNOST

9. - 10. října 2019, Ostrava,
Dolní Vítkovice, multifunkční hala Gong

mezinárodní konference s účastí zahraničních přednášejících
součást LANDSCAPE FESTIVALU OSTRAVA 2019

KLÍČOVÁ TÉMATA:

Krajina budoucnosti – místo pro život (zdravotní
a socioekonomické souvislosti)

Průmyslové dědictví jako základ plnohodnotné městské krajiny

Klimatická změna a možná adaptační opatření
(zadržování vody, zelená a modrá infrastruktura)

Nedocenené ekosystémové služby městské divočiny

Mezioborová, regionální a nadnárodní spolupráce

Registrace a další informace na <http://urbanscapes2019.cz/>



SPOLEČNOST PRO ZAHRADNÍ
A KRAJINÁŘSKOU TVORBU



Česká asociace
pro krajinářskou
architekturu

OSTRAVA!!!

LANDSCAPE
FESTIVAL
OSTRAVA 2019

DOV