

Optimalizace trvalkových výsadeb

Jitka Trevisan-Smýkalová

Dynamika, vývoj, pohyb a čas jsou hlavními příznaky živého světa, života samého. Trvalky jsou rostliny, které tyto vlastnosti ve zvláštní míře zosobňují. I díky těmto vlastnostem si u projektantů i u zahradníků vysloužily špatnou pověst. Trvalkové výsadby nevyčkají ani chvíli v původním stavu, podléhají rytmu ročních období, vegetačním výkyvům, jsou nevyzpytatelné, vymykají se a jsou náročné na péči, zkrátka a dobře jsou obtížné. Péče o ně se často mění v beznadějný boj proti přirozenému sklonu společenství trvalek neustále se proměňovat. A tak projektanti raději sahají po klidnějších, přizpůsobenějších zástupcích pozdějších stupňů sukcese, dřevinám.

Proč ale nepřijmout toto vyzvání a nezabývat se „nepohodlností“ trvalek a tyto jejich vlastnosti studovat a pozitivně jich využívat?

Z této souvislosti vyplývá řada otázek. Existuje v iniciovaném společenství rostlin něco jako dynamická stabilita? Které interakce se odehrávají mezi jednotlivými populacemi? Jaké faktory podporují nebo brzdí sukcese a jakou roli přitom hraje

konkurence? Jak probíhá individuální vývoj během ročních období? Existují rozeznatelné základní vzory nebo trvání životních forem? Jakých strategií využívají jednotlivé druhy, které jsou na daném stanovišti úspěšné? Jak lze jednotlivé funkce a vlastnosti mezi sebou propojit? A nakonec – jakou funkci v tomto systému rostlin pak má projektant a jakou pečující zahradník?



duben



květen



červen



srpen



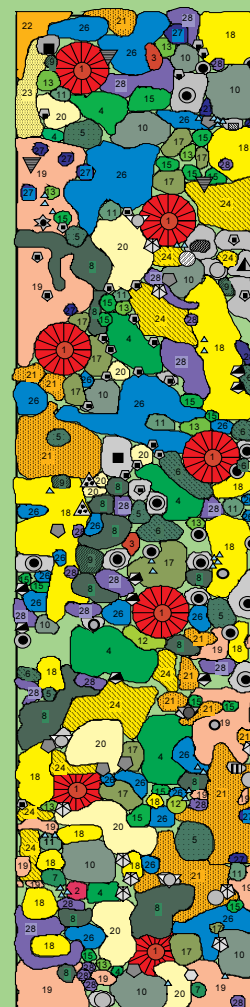
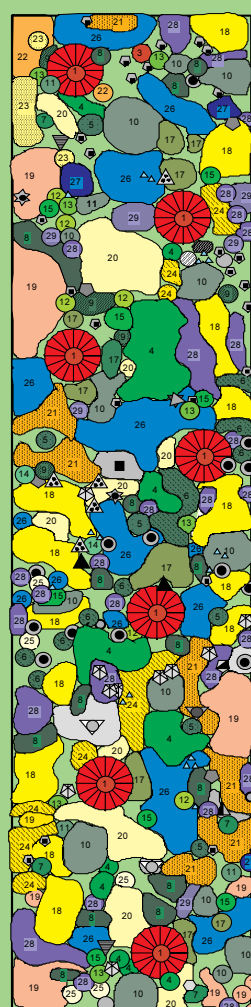
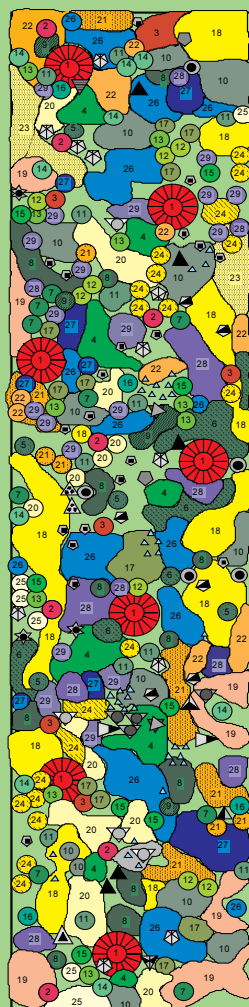
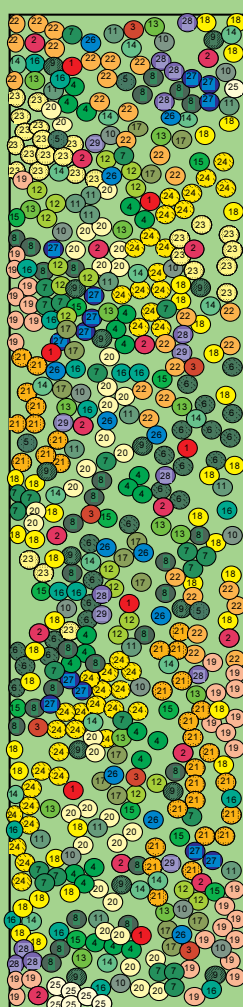
září



říjen



prosinec



Vývoj jedné ze zkušebních ploch na HSW během čtyř let

ve veřejné zeleni

výzkumný úkol Vysoké školy Wädenswil (HSW), Švýcarsko

*Žít spolu
s dynamikou*

Tyto otázky jsou po několik let objektem výzkumných projektů vysoké školy ve Wädenswilu (HSW). Ve spolupráci s kolegy z Německa švýcarští výzkumníci vyvíjejí a zkoumají smíšené trvalkové směsi s cílem nabídnout projektantům praktickou alternativu k běžným monokulturám.

Pro výzkumný projekt „Optimalizace trvalkových výsadeb ve veřejné zeleni“ 1997 vzniklo Pracovní sdružení používání rostlin německého svazu trvalkových školkařů (AK Pflanzenverwendung des BdS Bund deutscher Staudengärtner), jejímiž členy jsou vzdělávací a výzkumné instituty, vysoké školy, úřady a botanické zahrady v Německu a také HSW Wädenswil. Cílem bylo vyvinout trvalkovou směs, která výše zmíněným problémům bude čelit, svými barvami a formami bude esteticky působivá během celého roku a přinese minimální výdaje na péči, bude dlouhodobá (tzn. 10 až 15 let bez potřeby dosadby) a přínosná i z ekologického hlediska.

Jde tedy hlavně o to, aby díky profesionálnímu plánování, adekvátní péči a cílenému dalšímu vývoji byla dosažena dlouhodobá, kvalitativně vysoce hodnotná nebo jednoduše i dlouhodobě „slušně vypadající“ trvalková výsadba.

Konkrétním zadáním tohoto výzkumného úkolu byla koncepce extenzivní trvalkové směsi pro veřejnou zeleň s jasným návodem péče a testování trvalkové směsi po dobu nejméně pěti let při rozdílných klimatických podmínkách v Německu a Švýcarsku.

Výsadby byly provedeny a hodnoceny na plochách zúčastněných vysokých škol a výzkumných ústavů (Osnabrück, Quedlinburg, Bernburg, Erfurt, Veitshöchheim, Weinheim). Společnými kritérii pro pokusné plochy bylo slunné a suché stanoviště, výsadba na jaře 1999 a plocha parcely nejméně 50 m².

Vznik trvalkové směsi „Stříbrné léto“

Úkol byl stanoven jasně – půjde o smíšený typ výsadby s použitím druhů podle jejich příslušnosti ke stupni seskupování (tzv. Geselligkeitsstufen podle Borcharta) na tzv. solitérní, skupinové, pokryvné a vtroušené druhy. Pro rovnováhu rostlin byly zvoleny druhy s různými schopnostmi rozšiřovat se. Výsadba by měla probíhat bez konkrétního výsadbového plánu, pouze by měl být dodržen princip 7 až 10 rostlin na m². Cena rostlinného materiálu by měla činit okolo 40 Sfr/m².

Kritéria pro volbu druhů (vypracovala AK Pflanzenverwendung) zahrnují zejména schopnost vyvíjet se na suchých stanovištích volných ploch (tzv. Lebensbereich Freifläche podle prof. Siebera), převážně stříbrnolisté druhy s jemnými květy s důrazem na plané a méně známé druhy.

Při výběru rostlin dospěla AK Pflanzenverwendung nakonec k seznamu 36 druhů a odrůd trvalek a cibulovin, které lze kombinovat a které uspokojují tyto vysoké nároky.

Výběr rostlin byl podřízen době květu, aby kvetly od února do začátku listopadu, přičemž se barvy v průběhu roku prezentují v různých barevných kombinacích. Květy jsou většinou jemné; jako společný prvek většiny druhů slouží stříbrošedé

listy. Pro pokud možno rychlé pokrytí povrchu a zbrzdění rychle klíčících plevelů byly do směsi zakomponovány krátkověké, ale rychle rostoucí a samovýsevem se udržující druhy. V prvních letech vytvářejí příznivé prostředí a vysévají se dál po tu dobu, než je povrch uzavřen, po několika letech pak uvolní prostor pomaleji rostoucím druhům.

Díky kombinaci různých schopností rostlin rozšiřovat má být zajištěna stabilita výsadby.

Pro zajištění ekologického přínosu byla zhruba polovina druhů zvolena z domácí flory. Mezi nimi se nacházejí i druhy, které jsou v zahradnické praxi dosud málo vyzkoušené, a proto zřídka používané.

Použitím velkého počtu různých druhů se dosáhlo dlouhé doby kvetení. A tento způsob se osvědčil i pro případ, kdy na některých stanovištích nějaký druh hynul. Může tak být nahrazen v rámci směsi jiným druhem.

Stříbrnolisté druhy a doba kvetení v létě daly směsi název Silbersommer – Stříbrné léto.

V Německu byla směs Stříbrné léto vysázena na jaře 1999.

Na jejím hodnocení se celkem podílelo šest německých a švýcarských vysokých škol a výzkumných ústavů. Do projektu se pak dále zapojilo šest měst po celém území státu. (kterého???)

Těžištěm projektu HSW bylo však hlavně porovnání výsadeb v „laboratorních podmínkách“ vysokých škol a výzkumných ústavů s výsadbami v reálných podmínkách ve městech. Projekt se tedy dělil na dvě úrovně, a sice výzkumnou část projektu společně s AK Pflanzenverwendung a praktickou část ve spolupráci s partnery.

Koncepce výzkumu ve Švýcarsku

Partnery projektu HSW se stalo sedm městských zahradních úřadů, jeden zahradní architekt, zahradnická škola v Lullier (Ženeva), Svaz švýcarských školek, Pracovní sdružení pro použití rostlin v Německu (Arbeitskreis AK Pflanzenverwendung) a Státní komise pro technologii a inovaci (KTI).

Na jaře 1999 bylo na 42 plochách veřejné zeleně v deseti švýcarských městech osázeno celkem kolem 2500 m² trvalkových směsí, hlavně druh „Stříbrné léto“.

Během tříletého výzkumného projektu na HSW (v letech 1999 až 2002) se sledovala především vhodnost trvalkové směsi pro použití v různých podmínkách veřejné zeleně. Výzkumný projekt se zabýval také časovými nároky na péči, ekologickými aspekty a dlouhodobostí výsadby. Plochy byly pětkrát ročně monitorovány, byla pořízena dokumentace, která byla vyhodnocována.

Výzkumný projekt HSW byl dále rozšířen o vývoj dalších směsí i pro stinná a polostinná stanoviště veřejné zeleně.

Postup zakládání pokusných trvalkových výsadeb ve veřejné zeleni

Plánování, volbu rostlin, jejich rozmístění, výsadbu a hodnocení prováděli zaměstnanci HSW. Péči o jednotlivé plochy a statistické sledování měli v jednotlivých městech na starosti zahradníci.

Ing. **Jitka Trevisan-Smýkalová** (1969), absolventka Zahradnické fakulty MZLU v Lednici, působila u curyšské firmy Kienast Vogt & Partner, nyní působí na Vysoké škole Wädenswil ve Švýcarsku jako vedoucí studijního oboru „používání rostlin“

SNÍMKY A ILLUSTRACE: Regina Hoffman

Přípravné kroky pro založení výzkumné testovací plochy ve veřejné zeleni

Tato etapa zahrnuje v první řadě přezkoušení vybrané plochy, jak je vhodná pro výsadbu trvalek vzhledem k poloze, cílům výsadby, typu jejího používání nebo tlaku na tuto plochu. Dále je třeba si ujasnit zodpovědnost za výsadbu vzhledem k rozhodování při plánování a při péči a vzhledem k toku informací. Je nutné jmenovat zodpovědného zahradníka s ohledem na pracovní kapacitu a možnosti jeho dalšího vzdělávání. Nemůžeme ani opominout informovat občany. Pak se teprve můžeme pustit do vlastní přípravy výsadby zahrnující koncepci osazování, volbu rostlin, umístění a rozdělení rostlin, ceny atd.

Příprava půdy před výsadbou a po ní

Nejprve je nutné odstranit všechn vytrvalý plevel i se zásobními orgány schopnými regenerace. Podle analýzy odebraných půdních vzorků se rozhodneme pro případné vylepšení půdních podmínek v závislosti na volbě rostlin (písek, štěrk atd.). A dále se rozhodujeme o dalších krocích, jako je kypření půdy, je-li nutné (přirozené vrstvení a biologická aktivita), mulčování štěrkem (vrstva 4 cm, frakce 2/8 nebo 8/16) snižuje množství péče a zlepšuje optický dojem hlavně ihned po výsadbě, hnojení podle výsledků většiny odebraných půdních vzorků není vůbec zapotřebí. Většina půd je přehnojená. Při normálním vývoji trvalek není nadále potřeba hnojit. Zálivka se provádí pouze po výsadbě po dobu zakořeňování. Později pouze je-li potřeba při dlouhodobých nadměrných vedrech.

Zásahy péče – dynamické trvalkové směsi doprovázet a řídit

Trvalková plocha nezná stav klidu nebo stálého obrazu. Každý zásah vyvolá reakci. Tato reakce by se měla vyvíjet žádoucím směrem, který nevyžaduje žádné další zásahy. Obraz zahrady nebo plochy je tedy pokaždé nově utvářen.

Vlastním cílem je snížit intenzitu péče. Podmínkou je však přimot změnu filozofie, která tkví v po léta zaběhnutých postupech. Cílem péče je především změna úhlu pohledu na výsadbu. To znamená přejít od statické péče, čímž se rozumí udržování stálého vzhledu, k péči dynamické, která připouští vývoj a přeměnu. V rámci plochy probíhá určitá sukcese, v závislosti na klimatických podmínkách dochází k určitému posunu v sestavě druhů. Musíme poskytnout rostlinám příležitost najít si vlastní rovnováhu. Personál zajišťující péči zasahuje tedy regulačně. Odstraňují se pouze rostliny (ať již vysázené či přistěhovačci) rušící celkový dojem výsadby a příliš se rozšiřující.

Termíny a zásahy péče

Aktuálně pečovat znamená vždy dělat to, co je v určitý časový moment zapotřebí. Stálé pozorování je podmínkou. Nejméně po 4–6 týdnech je nutná kontrolní pochůzka a jeden pěstební zásah. Průměrně se tedy počítá s 5 pečovatelskými zásahy za rok. Provádíme při nich všechny potřebné zákroky najednou, tzn. hlavně selektivní pletí a cílený sestřih či redukce určitých druhů.

Pletí:

- zapomenout na staré zaběhlé zvyky v zásadách péče,
- pokud možno časté, ale krátké zásahy péče,
- žádné velké jednorázové akce,
- jednou měsíčně kontrolní pochůzka,
- první pletí v zimě, je-li půda bez sněhové pokrývky, sníží množství práce na jaře.

Princip selektivního pletí (*předpokladem je substrát prostý vytrvalých plevelů schopných regenerace*):

- ruderální floru integrovat, držet tím povrch půdy zakrytý,
- samovýsev trvalek neodstraňovat, eventuálně pouze redukovat,
- reagovat na aktuální situaci výsadby,
- plevel, ale i příliš bujně trvalky se musí vyrýt.

Zohlednit mechanická kritéria:

- rosety vyplít, když jsou utvořeny květní stonky,
- plodící dvouleté plevel odstranit před začátkem dozrávání semen.

Sestřih – extenzivní typ péče

Jednorázový zpětný sestřih můžeme provést až v předjaří (před rašením cibulovin) strojně (sekačkou) nebo ručně. Druhy tvořící strukturu výsadby suchými částmi se ponechají co nejdéle stát.

Navíc fakultativně, vždy při pletí, je třeba provést zpětný sestřih u remontantních druhů, druhů příliš konkurenčně převládajících nebo druhů esteticky rušících.

Kypření

Okopávání se nedoporučuje, aby se žádané druhy mohly dále výsevem nebo výhony rozšiřovat a abychom kypřením nepořili klíčení plevelů.

O hnojení a zálivce jsme se již zmínili při přípravě půdy před výsadbou.

Způsob vyhodnocování

Bonitura je pravidelné hodnocení jakosti směsi. Podle jednotného schématu se hodnotí nejméně po dobu 5 let, a to pětkrát ročně. Posuzuje se jak plocha z hlediska celkového pokrytí půdního povrchu, tak množství plevelu. U jednotlivých druhů se pak posuzuje jejich vývoj, „dojem“ v rámci celé plochy, konkurenční síla, sklon k onemocnění, zimní odolnost a další.

Sledování a zaznamenávání péče

Městští a obecní zahradníci zaznamenávali čas věnovaný péči a jejímu typu, aby tyto hodnoty mohly být v dalších letech porovnávány. Zahradníci byli odborně školeni a na shromážděných organizovaných HSW průběžně informováni o vývoji ploch a aktuálních problémech.

Ankety

Dvakrát ročně probíhaly ve dvou městech ankety, které ukázaly, že obyvatelé víceleté trvalkové výsadby přijali a oceňují především jejich přirozený charakter.

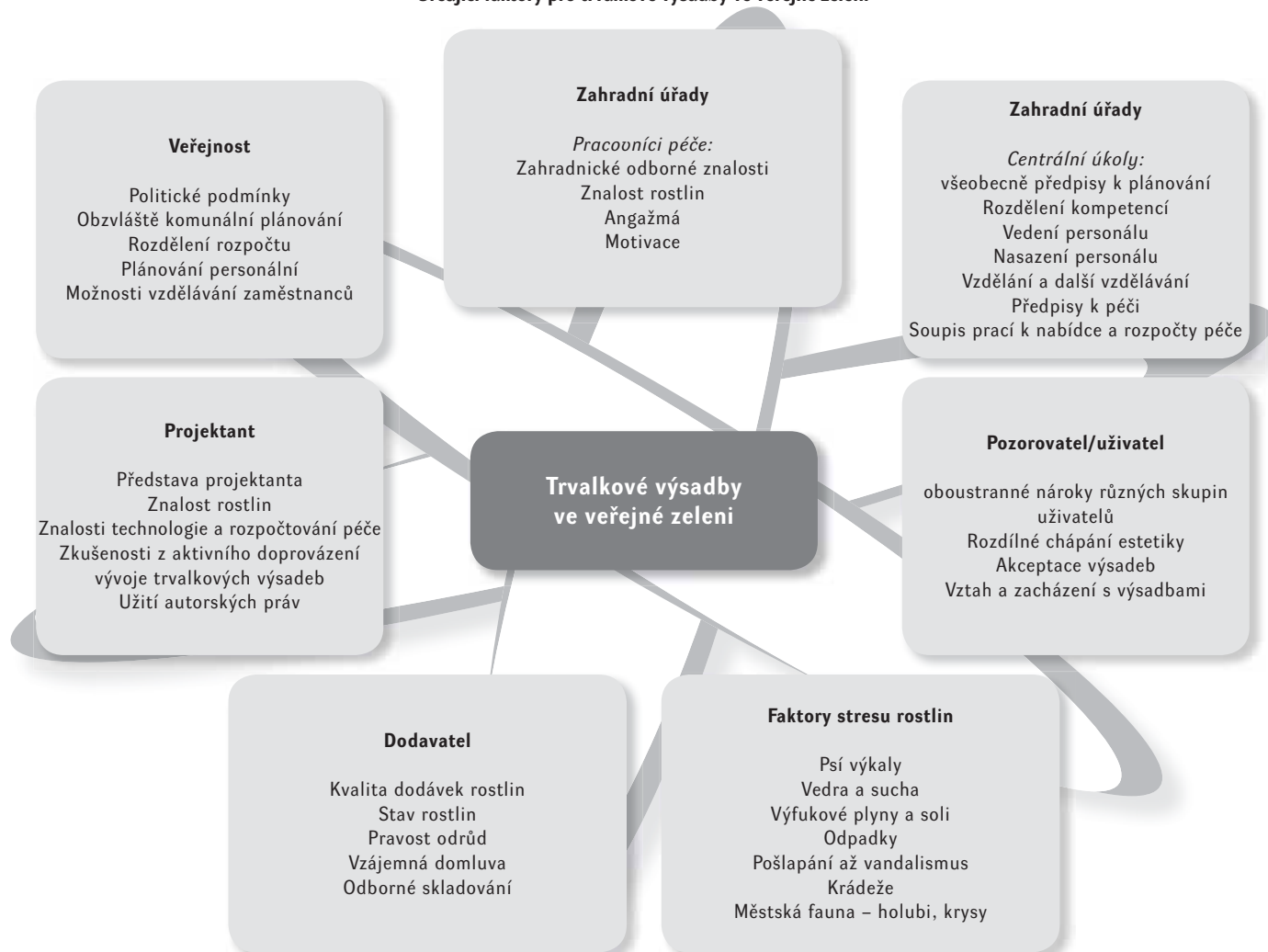
Pro detailnější rozpracování estetických kritérií výsadbu v HSW měsíčně hodnotili další odborníci, kteří nebyli v projektu nezainteresovaní, a zájemci – laikové. Estetický dojem byl posuzován zejména ve vztahu k mnohotvárnosti barev, struktur a živosti výsadby.

Vývoj Stříbrného léta na plochách HSW

Díky těsné spolupráci s městskými úřady bylo možno detailně nahlédnout do práce městských zahradníků. Výměna zkušeností mezi vysokými školami a zahradními úřady s sebou přinesla zajímavé poznatky obecně k tématu „trvalky ve veřejné zeleni“.

Dlouhodobý vývoj výsadby nelze po realizaci tříletého projektu posoudit. Na veřejnou zeleň působí příliš mnoho různých

Určující faktory pro trvalkové výsadby ve veřejné zeleni



Stříbrné léto, typ Wädenswil – seznam druhů

7 ks trvalek + min. 15 ks cibulovin/m², při ploše nad 10 m² doporučujeme uvedené druhy a počty na m² a druh

Solitérní trvalky (10%)		ks/m ²		
Asphodeline lutea		3,5	Hieracium pilosella 'Niveum'	5,5
Salvia officinalis		1,5	Veronica peduncularis 'Georgia Blue'	8,5
Perovskia atriplicifolia		1	Půdopokryvné trvalky (alternativní a doplňkové druhy)	
Stipa gigantea		1	Euphorbia cyparissias	
Solitérní trvalky (alternativní či doplňkové druhy)			Geranium sanguineum 'Album'	
Iris spuria			Nepeta x faassenii 'Walkers Low'	
Dictamnus albus			Origanum vulgare 'Compactum'	
Caryopteris clandonensis 'Heavenly Blue'			Thymus pulgoides	
Festuca maieri			Vtroušené/stěhovavé druhy (10%)	
Achnatherum brachytrichum			Knautia macedonica	2
Achnatherum calamagrostis 'Allgäu'			Melica transsilvanica	3
Skupinové trvalky (30%)		ks/m ²	Scabiosa ochroleuca	2
Achillea filipendulina 'Coronation Gold'		3	Verbascum bombyciferum	1
Anaphalis triplinervis 'Silberregen'		3,5	Vtroušené/stěhovavé druhy (alternativní či doplňkové druhy)	
Anemone sylvestris		3,5	Catananche caerulea	
Aster amellus 'Sternkugel'		4	Linum perenne	
Euphorbia polychroma		2	Lychnis coronaria 'Alba'	
Gaura lindheimeri		1,5	Verbascum chaixii 'Album'	
Sedum telephium 'Herbtsfreude'		3	Cibuloviny (10%)	
Skupinové trvalky (alternativní a doplňkové druhy)			Allium sphaerocephalon	10
Aster linosyris			Crocus tommasinianus	60
Aster pyrenaicus 'Lutetia'			Crocus chrysanthus 'Goldilocks'	30
Dianthus carthusianorum			Muscari latifolium	30
Filipendula vulgaris 'Plena'			Tulipa praestans 'Fuesilier'	20
Origanum laevigatum 'Herrenhausen'			Cibuloviny (alternativní či doplňkové druhy)	
Půdopokryvné trvalky (50%)		ks/m ²	Další plané druhy tulipánů	
Alchemilla erythropoda		8	Další druhy Allium	
Calamintha nepeta		6	Chionodoxa luciliae	
Geranium renardii		7		

ných faktorů. Za jeden až tři roky dlouhodobě trvalky teprve zakoření. Přesto se výzkumníci na HSW snažili o určité porovnání. Plochy ve Švýcarsku byly rozděleny podle množství srážek, průměrné roční teploty a obsahu živin v půdě do 4 kategorií.

Výsadby vykazaly, díky vysokým srážkám, celkově rychlejší a silnější růst; již po dvou letech od výsadby byly prakticky všechny plochy pokryty. Přičemž většina trvalek dosahovala dobrého až optimálního růstu. Po třech letech již první druhy zmizely nebo se stahují, jiné se rozšiřují samovýsevem natolik, že probíhá první konkurenční boj. Rostliny s velkým sklonem k rozšiřování začínají své sousedy ohrožovat a bez regulujícího zásahu ve výsadbě dominují.

Z 35 vysázených druhů se celkem 12 druhů vysemeňuje, přičemž lze pozorovat vzestup jejich počtu. Nápadně se vysemeňují hlavně *Gaura lindheimeri*, *Knautia macedonica* a *Scabiosa ochroleuca*, které se skoro na všech plochách rozšiřují až příliš.

Druhy, které se nejvíce vysemeňují, zároveň ukazují největší konkurenční sílu a potlačují sousedící druhy někdy až ve třetí vegetační sezóně. Na některých plochách tak působí hlavně *Euphorbia cyparissias*, *Phlomis russeliana* a *Sedum telephium* 'Herbstfreude'.

Ukázalo se, že po třetí vegetační sezóně až třetina druhů zmizela. U některých šlo o očekávaný jev krátkověkosti, u jiných spíše o nesnášenlivost vůči vysoké půdní vlhkosti mnohých stanovišť nebo konkurenční podmínky jiných druhů, ale i špatnou znalost rostlin. Mezi druhy, které ubývají, patří *Catananche caerulea*, *Melica transilvanica*, zaniklé druhy jsou *Peucedanum cervaria* a *Dictamnus albus*.

Přes všechny výpadky byl ovšem pokryv povrchu půdy uzavřen, což lze vysvětlit rozšiřováním se jiných druhů. Částečně trpí však kvalita záměru, chybí-li výrazná rostlina vynikající například barvou.

V závislosti na klimatu, stanovišti a péči byly tedy dosaženy velmi rozdílné výsledky. Pro vzhled výsadby, a to hlavně po druhém roce, je rozhodující ve správnou dobu a správně provedená péče.

Časové vyhodnocení péče za rok ve Wädenswilu dosáhlo 10 min/m²/rok, z čehož zabralo 6 minut pletí a 4 minuty sestřih, které se po dvou letech snižují celkově na 8 min/m², ale podíl času potřebného na sestřih stoupá.

Pro veřejnou zeleň se tyto údaje pohybovaly mezi 4 až 44 min/m² za rok. Přičemž uvedené velmi rozdílné délky zásahů nevypovídají nic o jejich kvalitě. Formuláře byly bohužel málokdy dostatečně detailně vyplněny. O to více se potvrdilo, že cílené úkony vyžadují mnohem kratší délku zásahu a dosáhnou nejvyššího estetického účinku.

Velké rozdíly se ukázaly mezi jednotlivými městy. Lze však pozorovat i velké rozdíly mezi plochami na HSW a veřejnou zeleň. Obtíže tkví zejména v péči. K hlavním problémům se řadí nedostatečné zahradnické znalosti, nízká odborná kompetence a angažovanost. Malá znalost rostlin (hlavně po vysemení, v bezkvětném stavu nebo rozlišování okrasných travin od nežádoucích trav) a částečně chybějící motivace pak vedou k nedostatečné péči a někdy i k prodloužení její doby.

Plochy veřejné zeleně jsou vystaveny velkému tlaku. Mezi silně zatěžující faktory patří hrabající psi, pošlapání, vandalismus, holubi, krysy a myši nebo odpadky.

Vyhodnocení anket

Ankety mezi obyvateli Basileje a Curychu potvrzují hodnotu těchto výsad. V průměru asi 2/3 obyvatelstva se tyto výsadby líbí. Ceněn byl hlavně přírodě blízký vzhled a zastou-

pení více druhů rostlin, malá barevnost byla spíše kritizována. V průběhu roku byl nejlépe hodnocen stav v dubnu a červnu. Odpovědi na otázku, je-li zapotřebí ve městě více takových ploch, byly z 80 % kladné, což odpovídá i mírné nespokojenosti obyvatel se stavem veřejné zeleně, jak se ukázalo z jiné reprezentativní ankety. Zajímavý byl však i stabilní rozdíl hodnocení mezi oběma městy. Estetický dojem laiků i odborníků z ploch HSW byl v porovnání s monokulturami dvakrát vyšší. V průběhu roku pak bylo období od dubna do září hodnoceno jako velmi dobré.

Shrnutí výsledků projektu směsi trvalek Stříbrné léto, typ Wädenswil

Směs je nutno optimalizovat - snížit počet sazenic na 7 ks/m², celkově snížit počet druhů ve směsi na 20, zvýšit podíl dopokryvných trvalek min. na 50 %. Rozdílné klimatické podmínky, výsadba bez přesného plánu a flexibilita složení směsi v rámci určitého výběru zaručuje, že si jednotlivé plochy nebudou podobné jako vejce vejci.

Zásadně je však vždy zapotřebí řádně posoudit vhodnost polohy ploch, zvýšit znalost zahradnických pracovníků o rostlinách a jasně definovat zodpovědnost. Pro dosažení originality jednotlivých výsad a poskytnutí náhrady nedostupných druhů výzkumníci HSW rozšířili původní seznam rostlin směsi, takže poskytuje dostatečnou individualitu v rámci ověřeného principu (viz tabulka).

Ze všech jmenovaných důvodů a díky plynulé stále trvajícím optimalizaci směsi nejsou seznamy rostlin na propagačních materiálech Německa a Švýcarska bezpodmínečně identické.

Vyplyvá z toho však i nutnost ověřit směs v konkrétních podmínkách a parametry nebo složení směsi výsledkům přizpůsobit!

Stříbrné léto dnes a zítra

Směs je možné si objednat v některých školkách. Plánování a doporčení konkrétní skladby a rozdělení na ploše však nadále probíhá většinou prostřednictvím HSW jako placená služba. Přes velký zájem bylo realizováno poměrně málo nových výsad této směsi.

Důvodem je zřejmě nejistota zákazníků díky nedostatku vlastních zkušeností. Jedním z témat je i nutnost aktualizování naplně vzdělávacích programů v nabídce HSW.

Závěr

Na plochy veřejné zeleně působí nejrůznější faktory, které ovlivňují vývoj v nepředvídatelných směrech. Proto je velmi obtížné po třech vegetačních obdobích určit přesně další vývoj rostlin ve vztahu ke klimatu a půdním podmínkám. Již po dvou vegetačních obdobích zmizely některé druhy, konkurenční vztahy se dají jen těžko hodnotit. Teprve v dalších letech se ukáže, které trvalky za určitých podmínek přežijí a jak se vzhled zahradnické založené výsadby v průběhu času mění. Potvrdilo se ale, že trvalkové směsi jsou pro veřejnou zeleň vhodné.

Tento nový přístup potřebuje zajistit delší čas, aby se prosadil. Plánování a odborná péče vyžadují odborné znalosti. Toho je možné dosáhnout jedině praxí a vzděláváním. V tom mají trvalky šanci potvrdit svou hodnotu pro využití na plochách veřejné zeleně a zároveň dopomoci zahradnickému umění k novým úspěchům.

Literatura – publikace pracovníků, kteří se projektu na HSW zúčastnili:

Jean-Bernard Bächtiger,
vedoucí projektu,
Regina Bitter,
Alexandre Monod

www.unr.ch
www.stauden.de