

Z P R A V O D A J

č. 129



*Všem členům hezké
jaro a léto i na vašich
zahradkách*

duben 2014

Vychází 3x ročně

Ediční rada Zpravodaje: Jitka Knížková, odp. redaktorka (j.knizkova@centrum.cz),
Zuzana Holancová (zuzana.holancova@centrum.cz),

Soňa Neumannová a Dana Velebová

Kresby: Marie Tvrdková

Tisk: Tiskárna J+H, Praha 3

Techn. zpracoval: Jan Heřmánek

Internet: www.czsos.cz/hortiklub

Zamyšlení

„Chceš li vidět měsíc, dívej se na oblohu a nikoliv do louže.“

(Perské přísloví)

My zahrádkáři jsme zvyklí sledovat počasí s myšlenkou, co bude dobré pro naši zahrádku a co ne. Díváme se k obloze, sledujeme mraky a v duchu přivoláváme kapky deště, když je sucho, ale pozor, zase ne příliš, aby zahrádka nebyla celá pod vodou a my o všechno nepřišli.

Nedávno jsem zaslechla větu: „Mně je to jedno, ze mne všechno steče.“ Tím ale nemluvil dotyčný o kapkách vody, ale o svém „vnitřním“ počasí. Někdo aby v sobě nenesl příkoří, vyrovná se s tím jaksi po svém - z něj to „steče“. Naučí se třeba nedodržovat dohody, prostě hřích z něj steče. Tuto vlastnost si podrží napořád. Všechna nepravost jeho života z něj stéká nic na něm neulpí, ani kapka. Může slibovat a neplnit, může podvádět, může krást i lhát, jeho svědomí mlčí.

Je to ale tak trochu naše vina, že jsme ho nechali a včas jeho počínání nebránili.

Vždyť přeci porušování dohod má být vždy včas potrestáno. Už Adam a Eva porušili dohodu a byli za to vyhnáni z ráje. Co je do jednoho jablka - maličkost, ale dohoda má být svatá a její porušení by mělo být vždy náležitě trestáno.

Dnes žije kolem nás tolik podvodníků, ze kterých všechno steče. Musíme být pozorní. Vždyť oni jsou si jisti že po nich všechno steče. Oni mají vždy pak čisté svědomí. Nebo snad žádné svědomí nemají? Týká se to jen „těch druhých“ a mě ne? Zamysleme se také sami nad sebou! Jenže pokud všechno stéká z mnoha lidí,

mohla by se z toho stát povodeň: Stoupla by hladina a nakonec bychom všichni mohli mít vody až po krk a třeba se i utopit.

A tak bychom se měli spíš než jaké bude dnes počasí starat o naše „vnitřní počasí“. Jaké budu mít já své „vnitřní počasí“. Budu za všechny své činy nést zodpovědnost vůči druhým, nebo ze mě také všechno steče?

Tady je nebezpečí větší, a to pro celou společnost, než kapky deště na naši zahrádku.

Soňa Neumannová

OSOBNOSTI V OBORU ZAHRADNÍ ARCHITEKTURY - VII

Otokar Fierlinger

Zakladatel moderní české architektury, významný teoretik urbanismu a osobnost architektury zahradní a krajinné, který stál u počátků českého územního plánování.

Otokar Fierlinger se narodil 21.5.1888 v Olomouci. Jeho otec, profesor angličtiny a francouzštiny na německé reálce, byl velkým vlastencem a spoluzakladatelem Vlastivědné společnosti musejní v Olomouci. Ve velmi dobře situované rodině byl Otokar veden ke studiu jazyků, hudby, výtvarné výchovy a vlasteneckého smýšlení. Po maturitě na německé reálce vystudoval fakultu

pozemního inženýrství na vídeňské Vysoké škole technické. V letech 1911-12 pracoval pro Vítkovické horní a hutní těžířstvo, krátce též v Továrně na stroje a vozy v Simmeringu (nyní 11.vídeňský okres). Po praxi v těchto stavebních kancelářích vstoupil v roce 1913 do státních služeb na Místodržitelství v Brně, později přešel na Okresní hejtmánství do Olomouce. Od roku 1919 až do své smrti působil na Ministerstvu veřejných prací, kde byl později jmenován přednostou oddělení pro plánování a výstavbu měst. Mezi léty 1920 a 1921 byl na stipendiu Rockefellerovy nadace na studijní cestě v USA, např. na universitě Ann Arbor v Michiganu nebo na Harvardu v Cambridge. Tam také studoval zdravotní inženýrství a krajinářskou architekturu. Seznámil se tak s aktuálními trendy urbanismu, krajinného plánování, zahradní architektury i navrhování veřejných prostranství. Velký vliv na něj měl i věhlasný americký architekt Frank Lloyd Wright. Stáž doplnil cestami po amerických

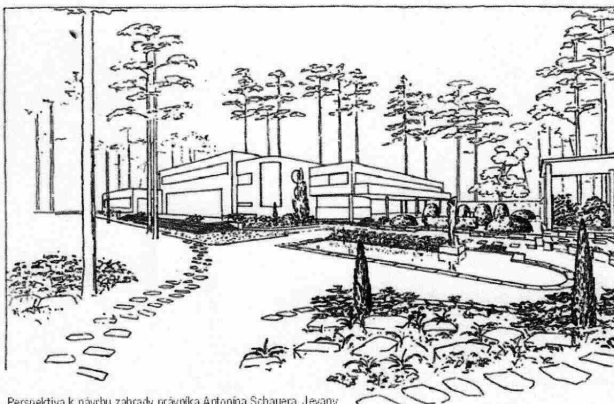
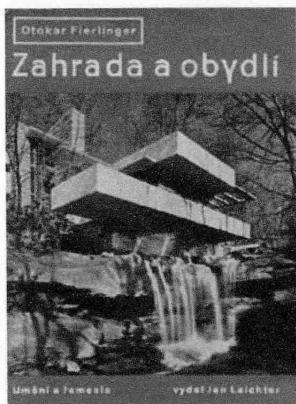


Otokar Fierlinger (1934)

městech, aby se seznámil s jejich urbanismem a úpravou parkových a klidových zón. Fierlinger se tak stal znalcem a šířitelem anglosaské a americké krajinářské školy. Americkou zkušenost dále rozvíjel i častou účastí na mezinárodních kongresech. Soustředil se na problematiku rekreačních veřejných ploch ve městech, na krajinnou a zahradní architekturu a na regulační a regionální plány. V roce 1923 obhájil disertační práci na téma "Stavba měst v Americe" a byl promován na doktora technických věd. V první polovině 20. let také přijal členství ve výkonném výboru Mezinárodní federace pro bydlení a stavbu měst v Londýně. V roce 1924 se podílel na českém vydání knihy anglického architekta Ebenezera Howarda „Zahradní město budoucnosti“. Z Fierlingerovy iniciativy vznikla v ČSR při Masarykově institutu obdobná instituce: Ústav pro stavbu měst. Často přispíval do denního tisku i architektonických periodik svými výpisky z mezinárodních kongresů a literatury, zabýval se urbanismem a regionálním plánováním, jak na úrovni teoretické, tak i v pojetí vlastních případových studií. Mezi léty 1930-37 byl jmenován řádným docentem nauky o stavbě měst na AVU v Praze. Jako odborník v otázkách zahradní architektury byl od roku 1936 členem Stavebního odboru Pražského hradu. Dověšením jeho snah se stala publikace o moderních soukromých zahradách „Zahrada a obydlí: Základní zásady zahradní kompozice“ (1938), s fotografiemi jeho realizací od Josefa Sudka (obr.1) ve které shrnul moderní trendy a představil vlastní pojetí zahradní a sadové architektury. Tato navazovala na architektovu předcházející publikaci z roku 1934 „Zahrady“, kde jeho realizace již Josef Sudek také fotografoval. K dalším jeho stěžejním dílům patří publikace „Město a upravovací plán“ (1932, spoluautor arch. J.K.Říha).

Fierlinger často komponoval své zahrady jako obrazy ohraničené rámem. Střídáním různých druhů vegetace vytvářel kontrasty světla a stínu, použitím světlých linií cest, terasových zídek a schodišť docíloval rytmizace plochy

zahrady. Mnohdy geometrické formy stavebních prvků narušoval nejen organikou rostlin, ale i drobnými plastikami. Rovněž si byl vědom inspirací



obr. 1

japonskými zahradami při realizaci tehdejší moderní zahrady, která zahradu přetvářela v přírodu „stylizovaného, abstraktního a symbolického obsahu.“ Jak napsal v pojednání „Zahrada a obydlí“ – „světlo a stíny dodávají obrazu živosti a plastiky....stylová soudržnost v obraze nesmí být porušena...popředí rámuje a zesiluje určitý obraz...abstraktní moderní formy vedou k dalšímu zjemnění struktury, rozmanitosti obrazů a variací nepravidelných a pravidelných prostorů...“. Když autor na chvíli přestane zahradu vnímat jako obraz, obrací se k jinému příměru – k hudební skladbě s osobitým rytmem, akcentem, gradací a závěrem. Komu jinému proto svěřit fotografování svých realizovaných zahradních projektů než fotografovi Josefu Sudkovi s jeho hlubokým zájmem o hudbu, a s jeho již tehdy vytříbeným smyslem pro detail, zátiší i strukturu povrchu. Právě tato volba fotografa byla pro Fierlingera velice šťastným rozhodnutím. Josef Sudek jeho zahrady často fotografoval z nadhledu, přičemž nejbližším vyvýšeným místem, odkud bylo možno fotit, byla stavba, která zahradu obklopovala. Tím právě zdůraznil několik architektonických cílů: jednak jeho snahu o přirozené provázání interiéru a teras stavby s okolní zahradou, dále abstraktní uspořádání zahrady, jež bylo právě z ptačí perspektivy nejlépe patrné. Detaily jednotlivých stavebních prvků sloužily jako vhodné detailní ilustrace architektonických konkrétních rad, ale mohou se také zařadit do tehdy silného proudu fotografické tzv. „nové věčnosti“, která hledala krásu v dokonalých fotografiích i těch nejbanálnějších předmětů okolního světa.

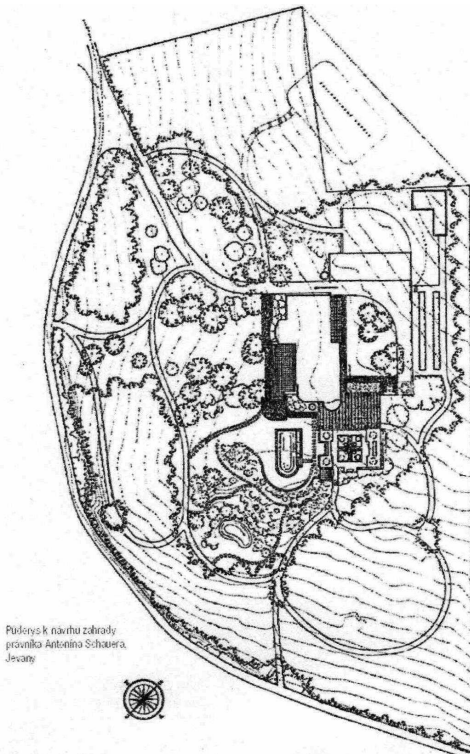
Ale zpět od fotografie k architektu Fierlingerovi.

Ve 20. letech vypracoval asanační plán obce Kvasice a podle jeho konceptu byly realizovány hornické kolonie v Košťanech a Břežánkách. S architektem Pavlem Janákem rekonstruoval v letech 1934-35 zahradu Černínského paláce v Praze a v letech 1937-38 parter u Letohrádku královny Anny na Pražském

hradě. S Pavlem Janákem a Janem Sokolem vypracoval také projekt tzv. Hradní třídy a Jelení ulice.

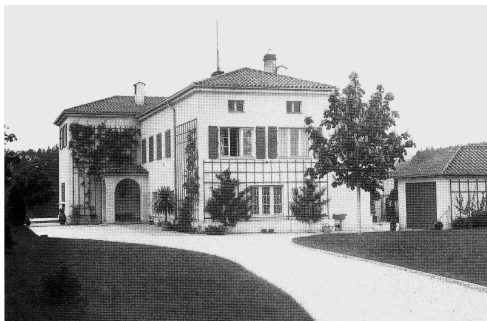
Ve 30. letech O. Fierlinger navrhl a realizoval také soukromé zahrady v Praze, Jevanech (obr.2), Stránčicích nebo Nových Hradech. Podle jeho návrhů byly založeny zahrady u vil malíře Cyrila Boudy a architekta Ladislava Sutnara (z Družstevní práce) na pražské Babě. Fierlinger se také přičinil o urbanistické začlenění této významné funkcionalistické, v té době právě nově vznikající kolonie rodinných domů, do komplexu pražské zeleně. Ale k vrcholným dílům jeho architektonického krajinářství náležela jeho úprava zahrad u letních sídel prezidenta Edvarda Beneše, diplomata Ludvíka Strimpla a bratra Zdeňka Fierlingera v Sezimově Ústí. Fierlinger–architekt pak do okolí všech tří vil navrhl jedinou scelující zahradu, která je považována za výlučnou realizaci moderního krajinářského konceptu. Odborníci u tohoto celku oceňují nejen provedení, ale i jeho účelné začlenění do údolí řeky Lužnice. Pro svého bratra Zdeňka, tehdy významného diplomata

a pozdějšího politika, v roce 1930 navrhl nejen zahradu, ale i dům. Podle Fierlingerova návrhu svoji vilu a zahradu adaptoval i v letech 1936-37 také tehdejší ministr zahraničí a pozdější prezident Edvard Beneš. Původně strohá vila v novošpanělském stylu, postavená v letech 1930-31, byla přestavěna. Bezozdobné fasády, které působily chladně a poněkud nedohotovně, byly zpestřeny přidáním okenic, trelážemi na proucí rostliny a na severozápadní fasádě zděnou verandou. Na jihozápadní fasádě vyrostla obloukovitá krytá terasa a na severozápadní fasádu byl přistavěn nový trakt se „sallou terrou“. Přístavbou lodžie a nového traktu dostala vila



Půdorys k návrhu zahrady
právníka Antonína Schaefera,
Jevany

obr.2



obr.3: Benešova vila, 1938, po osazení treláží

charakteristickou siluetu, kterou zvýraznilo členité rozvrstvení střech, pokrytých červenými prejzy. Měla pískově žlutou omítku a okenice byly natřeny zeleně.



obr.4: Benešova vila, salla terena, 1948 (Sudek)

Celek tak přirozeně kontrastoval s travnatou plochou zahrady a listnatými i jehličnatými dřevinami (obr.3,4). Zajímalo by mě, proč Projektový ústav hl.m.Prahy v r.1978, kdy vila byla opravována, změnil barvy: okenice natřeli nahnědo, fasádu světlehnědou barvou a krásnou červenou prejzovou střechu vyměnili za měděný plech! Systém parkových cest spojoval zahrady Benešů, Strimplů a Fierlingerů v jeden mimořádný krajinářský celek podél řeky Lužnice.

Při projektování bratrova letního domu se architekt Otokar Fierlinger inspiroval stylem venkovských domů Jana Kotěry. Vila sice nedosahuje jejich kvality, ale svým pojetím a organickým propojením s okolní přírodou náleží k významným dílům meziválečné architektury. Současně byl v sousedství vily vybudován domek správce a Otokarův atelier. „Stateček“, jak se u Fierlingerů tomu všemu říkalo, byl dokončen v roce 1934, kdy také došlo k přístavbě obydlí řidiče a služky, kolny a stáje pro dobytek. (Zdeněk Fierlinger si zde ve 30. letech choval vlastní krávu a do 50. let, kdy zastával vrcholné státní i stranické funkce, pak menší stádo ovcí!) Pozemek ohraničovala řeka Lužnice a jehličnatý porost Starotáborského lesa, rozmanitost zahradních zákoutí umocňoval jak kamenný stůl s lavičí, tak dřevěný altán. Charakteristický současný vzhled vila získala až v roce 1951, kdy nechal Zdeněk Fierlinger vystavět zděné loubí a štít na západní straně byl upraven jako krytá veranda s velikým oknem se zaoblenými rohy (obr.5). Po smrti jeho i manželky Olgy zakoupil v roce 1983 od dědiců nemovitosti Úřad předsednictva vlády, v jehož majetku byl do roku 1996. Objekty poté vlastnil Okresní úřad Tábor, který je v roce 2001 převedl do majetku města Sezimovo Ústí.



obr.5: Vila Z.Fierlingera

Více než 10 let budova, ve které se dochovala hala s původním krbem nebo pozoruhodné dřevěné schodiště, chátrá. Interiér by mohl být využit jako výstavní prostor, třeba pro pamětní síň regionálního archeologa a historika Josefa Švehly. Zahrada po obnovení cest, kamenných schodišť a laviček by mohla sloužit jako veřejný park. Ministerstvo kultury prohlásilo v roce 2000 vilu

a přilehlý hospodářský objekt za kulturní památku. Obě budovy jsou na území našeho státu zřejmě jediné dochované stavby vyprojektované architektem Otokarem Fierlingerem, a proto by jim po zásluze patřila patřičná péče a důstojné využití.

Doc.dr.ing.arch.Otokar Fierlinger se za druhé světové války aktivně zapojil do odboje, organizoval pomoc rodinám pronásledovaných nacisty a podílel se na výrobě a distribuci ilegálních tiskovin, navzdory tomu, že byl již delší dobu vážně nemocen.

Dne 8.9.1941 Otokar Fierlinger po neúspěšné operaci v pražské Vinohradské nemocnici předčasně umírá.

Některé jeho další projekty a realizace:

Projekt tzv. Hradní třídy a Jelení ulice v Praze, 30. léta , s P.Janákem a J.Sokolem

Ideová studie úpravy Obory Hvězda, Praha

Rodinná hrobka rodiny Fierlingerů v Olomouci, 30.léta, s P.Janákem

Ideová studie úpravy zámeckého parku v Troji, Praha

Ideová studie úpravy zámeckého parku v Topolčiankách

Úprava vily a zahrady JUDr.Antonína Schauera v Jevanech

Návrh školy v Sezimově Ústí, 30. léta

Projekty začlenění sídliště Baba do komplexu zeleně, Praha-Dejvice

Zahradní úprava okolí Francouzských škol v Praze –Dejvicích, s J.Gillarem

Úpravy předpolí letiště Ruzyně, Praha, 1932-36, s A.Benšem

Úprava zahrady u vily Ludvíka Strimpla v Sezimově Ústí

Rekonstrukce giardinetta u Letohrádku král. Anny na Pražském hradě,1937-8, s P.Janákem

Úprava zahrady Cyrila Bartoně z Dobenína u zámku Nové Hradky u Litomyšle,1936-39.

Archiweb

Z uvedených zdrojů sestavila J.Knížková

Wikipedie

Atelier-journal

M.Kolář,V.Drha: E.Beneš v Sezimově Ústí (Prostor, 2004)

* * * * *

Co je základem výživy rostlin

Úvodem Karel Čapek:“...*jak řečeno, zahradník není člověk, který voní k růži, nýbrž, který je stíhán představou, že „ta půda by chtěla ještě trochu vápna“ neb je těžká (jako cejn, říká zahradník) a „chtěla by víc písku“...!*“

Ano, klasik přesně vystihl, že podstatou naší péče o rostliny je starost o to, z čeho vyrůstají. Půda a život v ní probíhá formou chemických reakcí a podle fyzikálních zákonů. Základem úrodnosti půdy je humus. Usnadňuje propustnost půdy, zvyšuje její odolnost vůči okyselení, umožňuje v ní dobrou cirkulaci vzduchu a vody. Vyrovnává nepříznivé vlastnosti lehkých i těžkých půd. Zabraňuje vyplavování živin do hlubších vrstev půdy a zaselování spodních vod. Zároveň zvyšuje schopnost půdy zadržovat vodu. Tím pomáhá rostlinám

využít dodané živiny a překonávat kritická období sucha a mrazu. Přispívají k tomu půdní bakterie, které mají rozhodující vliv na uvolňování živin.

Jak dlouho se udrží humus v půdě, záleží nejen na náročnosti pěstované rostliny, ale především na vodě a vzduchu. V **nadbytku vody** se stává humus příliš kyselým, nadbytek **vzduchu a vápna ho ničí**. Je-li vápna (uhličitanu vápenatého) v půdě úměrné množství, drží se humus při jejím povrchu. Je-li ho nadbytek, je obsažen ve spodních vrstvách půdy. Kodčerpávání humusu z půdy dochází při pěstování rostlin náročných na hlavní živiny nebo nesprávným poměrem vápna a humusu. Proto je nutné každoročně ho doplňovat a mít jeho zásobu v kompostu.

Kompost zakládáme na stinném, ale teplém místě a na zemi, nikoli na betonu. Půdní mikroorganismy způsobují rozklad organických látek. K životu potřebují hodně vzduchu, tepla a vlhkost. Nesnášejí světlo. Postupně střídáme vrstvy bohaté na dusík („zelené“ – tráva, plevel bez semen, hnůj..) a „hnědé“ – suché listí, drcená sláma, větve z prořezu...) v poměru 1N : 1C.

Obsah dusíku značně kolísá podle použitého materiálu. Neobsahuje-li kompost hnůj, je na dusík velice chudý. Částečně může být nahrazen rašelinou, která má dost vysoký obsah dusíku. Nejhodnotnějším hnojem je slepičí a holubí trus, který obohatí kompost fosforem, draslíkem a vápníkem. Na draslík nejbohatší je kozí a králíčí hnůj. Čerstvě posečenou trávu necháme nejprve zavadnout nebo ji použijeme jako mulč a teprve potom kompostujeme. Lze ji také promíchat s větvičkami kvůli lepšímu provzdušnění. Kávová sedlina a použité čajové sáčky jsou lákadlem pro žížaly, které napomáhají provzdušnit jednotlivé vrstvy. Výlisky z ovoce a révy mají sice pH 4,0, ale to se během dvou měsíců upraví na pH 7,0. **Čerstvý materiál bohatý na dusík nesmí přijít do styku s vápnem, aby nedošlo ke ztrátám dusíku.** Při kompostování materiálu bohatého na uhlík naopak dusíkaté vápno přidáváme. Ovlivňuje rozkladný proces, ničí semena plevelů a zárodky škůdců. Na vrstvu vysokou 25 cm rozhodíme 100 g dusíkatého vápna na m² – nepřekročit! Vrstvy kompostu prokládáme zeminou, ale mírně, maximálně 10%. Použijeme-li jí více, velké množství tepla spotřebuje její zahřátí a tím se zastavuje humosoidní proces. Kompost se mineralizuje, je alkalický a nelze ho použít všude. Pokud je dobře namíchan, nejsou potřeba urychlovače. Rozklad urychlíme přehazováním 1x - 2x ročně. Kompost však může být hotový už za půl roku. Nutným předpokladem je ovšem aby měl dost vzduchu. Proto nesmí být udusáván ani příliš namočen vodou, v tom případě by nedocházelo k tlení, ale k hnití provázenému zápachem. Doporučuje se občas obsah kompostu propíchat holí a kvůli dobrému provzdušnění ho nedělat vyšší ani širší než 1 m. Proces přeměny (nitifikace) probíhá už při teplotě 6°C.

Polovyzrálý kompost (rychlompost) lze použít k mulčování. Hotový při hnojení nezpracujeme do půdy, nebo jen lehce. Starší než dvouletý má již mnohem nižší hnojivý účinek. Základem pro nový kompost je asi 10 cm vysoká spodní vrstva sejmutá z vyzrálého kompostu. Při zakládání prvního kompostu je vhodné použít urychlovač.

Potřeba organických hnojiv se odhaduje minimálně 1kg/m²za rok. V okolí růží nemůžeme zarávat zelenou hmotu a proto přichází v úvahu jen kompost a hnojivé zálivky ze zákvasů, zvláště slepičího a holubího trusu. Připravíme ho následovně: nádobu naplníme trusem do poloviny a doplníme ji vodou. Shora kryjeme poklopem, aby neunikal dusík. Za občasného zamíchání necháme kvasit 1-2 týdny. Ředíme 1:10 a aplikujeme po dešti nebo po důkladné zálivce, cca 20-25 cm od kořenového krčku. Podobně připravíme zákvas z banánových slupek, které obsahují mnoho draslíku, nebo z kopřiv bohatých na dusík.

Abychom nepřehnojili, je nutné při používání minerálních hnojiv odečíst živiny dodané organickými hnojivy. Důležitý je **zákon minima, tj. že prospívání rostlin závisí na množství té živiny, které je v půdě nejméně**. Jinými slovy: bude-li se rostlině nedostávat byť i jediného stopového prvku, bude strádat i v živné půdě, protože z ní čerpá živiny jen úměrně k tomu, čeho se jí nedostává. Proto je třeba dbát na rovnováhu živin v půdě. Žádná z nich nesmí být v nebezpečném přebytku, jinak by docházelo k vývojovým poruchám.

Půdní reakce a vápnění

Nadbytek vápníku snižuje přijatelnost stopových prvků: železa, manganu, hliníku, bóru, mědi, zinku a hořčíku. Hodnoty kolem pH 7,0 označujeme jako neutrální, pod touto hodnotou jako kyselé, nad touto hodnotou alkalické. Změřit pH můžeme ve vodním výluhu (10g půdy rozmícháme v 50ml destil.vody) a barevnou změnou lakmusového papírku (koupíme v lékárně) zjistíme aktivní kyselost. Jednoduchou zkoušku lze provést i pomocí octa, kterým polijeme vzorek zeminy. Šumí-li a pění prokazuje přítomnost vápníku – bublinkami uniká uvolněný kyslíčnan uhličitý.

Pro růže je vhodné rozmezí 5,6-6,5 (podnožím R.canina vyhovuje horní hranice, R.multiflora spodní). K vápnění používáme především dolomitický vápeneč (kvůli obsahu hořčíku a postupnému uvolňování vápníku).

Pozor na převápnění: mnohem snadnější je upravit kyselou půdu do příznivé reakce než snížit hodnotu pH alkalické půdy. Vápní se obvykle ve 3-4 letech cyklech. Nejvhodnější termín je pozdní podzim nebo časně jaro. Pokud bychom přece jen převápnili, přihnojíme síranem amonným (ale pouze na jaře), obsahuje 20% dusíku v podobě amoniaku a k jeho využití odčerpá z půdy přebytečný vápník.

K vápnění lze použít i popel ze dřeva, ale je nutné si uvědomit, že je silně alkalický (pH12).

Obsahuje 20-30% vápníku, 6-10% fosforu a neobsahuje dusík. V 10 litrech je 5kg popela. Vápník a draslík jsou v uhličitánové formě. Ta je vhodná pro kultury citlivé vůči chloridům, mezi které patří růže i většina okrasných rostlin. Jako rámcové dávky se doporučuje 0,5-2 kg/10m². Aplikujeme pozdě na podzim nebo časně na jaře zároveň s dávkou minerálních hnojiv, kterou upravíme tak, abychom nepřehnojili. Popel i hnojiva zapravíme do vlhké půdy.

Pravidelným hnojením kompostem se pH posune k neutrálnímu rozmezí.

Lehké půdy se doporučuje vápnit jen do hodnoty pH 6,0, střední do pH 6,5 a těžké do pH 7,0. V zásaditých půdách nad pH 7,0 se sloučeniny železa stávají

pro rostliny nepřijatelné. Ty pak strádají nedostatkem, takže vznikají chlorózy – žloutne listová čepel, nervatura zůstává zelená. Pokud jde o skutečný nedostatek železa v půdě, obvykle stačí jednorázový nebo opakovaný postřik 0,2 – 0,4% roztokem síranu železnatého (zelená skalice). Ne zálivkou, v půdě oxiduje do nepoužitelné formy. Ve vlhkém roce se chloróza vyskytuje častěji, protože do půdního roztoku přechází více vápníku. Při poklesu pod pH 5,0 je železo poutáno v těžko rozpustných sloučeninách s fosforem. Vysoký obsah fosforečnanů v substrátu rovněž přispívá ke snížení přijatelného množství železa. Chlorózou také trpí rostliny v zamokřených nebo ulehých půdách s nedostatečnou výměnou vzduchu. V případech, kdy je **chloróza vyvolána sníženou přijatelností železa**, aplikujeme 0,3-0,4% roztok citranu železitoamonného nebo cheláty – sloučeniny organických látek a železa. Chrání železo v rozpustné formě (v půdě i rostlině) i za nepříznivých podmínek. Cheláty lze použít ve formě zálivky (roztok 0,3 – 0,5%) nebo postřik na list (roztok 0,1–0,2%). Po 2-3 zálivkách chlorotické rostliny zpravidla zezelenají.

K trvalému ozdravení je zapotřebí nakypřit substrát a tím zlepšit podmínky pro přijatelnost železa. Velmi příznivě působí zvýšení obsahu organické hmoty. Na vápenitých půdách lze použít i síran amonný, ale pouze na jaře, kvůli vysokému obsahu dusíku.

Změna pH půdy během vegetace je běžný jevem. Většinou dochází k okyselení z několika příčin: ztrátou drobtovité struktury nebo přemokřením – mění se poměr vody a vzduchu na úkor vzduchu – je nutné obnovit strukturu půdy nakypřením, odvodnit a upravit pH.

Vymývání při silných srážkách – vyluhují se látky, které podmiňují neutrální nebo slabě alkalickou reakci. Souběžně se zasoluje svrchní vrstva půdy. **Ochuzováním půdy o vápník** vysokými dávkami hnojiv, která ho vytěsňují z půdy (superfosfát, síran amonný). Vlivem hnojiv na reakci půdy, jejich chemickou povahou nebo fyziologickou reakcí. Některá působí kysele (superfosfát, síran amonný), jiná alkalicky (všechna obsahující účinný vápník). Další sice vykazují neutrální reakci, ale mohou vyvolat změnu pH půdního roztoku fyziologickými pochody třeba i po delší době.

Vliv hnojiv na půdní reakci se projevuje výrazněji jen u půd nedostatečně zásobených vápníkem nebo zasolených, zpravidla jen při dlouhodobém používání jednoho druhu hnojiva. Zdravé půdy si zpravidla udržují konstantní pH pomocí organických látek, které tlumí kyselý zbytek vzniklé fyziologickou reakcí minerálních hnojiv.

Vazba základních živin a jejich pohyb v půdě

Dusík – jeho přirozená zásoba v půdě ve formách přijatelných pro rostliny je mizivá. Vázaný v organických látkách se stává přístupným pro rostliny až po jejich mineralizaci. Přeměnu urychluje kypření a dostatečná vlhkost půdy (40-60%). Nahromaděné dusičnany se nacházejí v půdním roztoku a při zvýšeném množství srážek nebo intenzivní závlaze se mohou vyplavovat. Na lehkých a propustných půdách se prosakující voda spojí se spodní vodou, dusičnany rychle unikají z dosahu rostlinných kořenů do spodiny a následně způsobují

zasolování spodních vod. Aby k tomu nedocházelo, osvědčilo se následující opatření už při výsadbě růží a dalších okrasných i ovocných dřevin. Výsadbovou jamku vyryjeme hlubší a na její dno uložíme drn travou dolů. Ten pak prolijeme hlinitou kaší s přídavkem kravince. Potom pokračujeme v sázení obvyklým postupem. Na těžkých půdách proniká vsakující voda pomaleji a dusičnany jsou většinou posunovány pouze v půdním profilu.

Draslík – používaná draselná hnojiva jsou ve vodě rozpustná a zadržování draslíku v půdě je podmíněno především vlastností substrátu. V lehkých, písčitých půdách se deštěm a zálivkou vyplavuje. Proto hnojíme často a v malých dávkách. V těžších a hlinitých půdách je zadržován. Na vazkých, uléhavých půdách trpí rostliny jeho nedostatkem přesto, že je v půdě obsažen v dostatečném množství. Naopak těžké, ale strukturní půdy jsou propustné, umožňují dobré prokořenění, jsou úrodné. Draslík je u nich chráněn proti vyplavování. Ve srovnání s dusíkem je silněji poután jílovitými částicemi i organickou hmotou. Aby rostliny mohly využít i draslík obsažený v půdním roztoku, musí mít k tomu i vápník a hořčík.

Fosfor – ani na dobře zásobených půdách nepřechází do půdního roztoku větší množství fosforečnanu než kolik stačí rostliny ke své výživě odebrat. Dodáváme ho do půdy převážně ve formě fosforečnanů vápenatých, které mají různou rozpustnost. Rozpustnou formu si zpravidla podrží jen velmi krátce a rychle přecházejí do nových sloučenin. O jejich charakteru rozhodují fyzikální a chemické vlastnosti půdy: při pH 4,0-6,7 je forma fosforu v půdě nejlépe přijatelná. Při neutrální nebo slabě alkalické reakci je fosfor pro rostliny ještě relativně přijatelný. Těžko rozpustný se udržuje pouze v půdách s alkalickou reakcí nad pH 9,0. Vazba fosforu na vápník zadržuje fosfor v půdě a rostliny jej mohou získávat. Příznivě působí částečné okyselení půdy. Kořenové výměšky, které mají kyselou povahu, rozrušují vápenaté vazby fosforu a umožní tak jeho využití. Organické látky také okysličují substrát a tím působí zvýšení příjmu fosforu. Ke ztrátám dochází prakticky jen jeho odběrem rostlinami. Fosforečná hnojiva jsou vždy nezbytným doplňkem při hnojení dusíkem a kompostem. Nelze přehnojit, rostliny odebírají jen potřebné množství. Obsahuje-li kapalné hnojivo fosfor, nesmí se míchat s hořčíkem nebo mědí. Výsledkem by byla bouřlivá reakce a sraženiny! Fosfor stejně jako draslík přispívá k dobrému vyzrávání pletiv a tím zvyšuje mrazuvzdornost: „Rostliny dostatečně hnojené Thomasovou moučkou nebo jinými fosforečnými hnojivy jsou odolné proti mrazovou poškozením, proti napadení mšicemi listovými a mšiči krvavou.“ (Dr. Boh. Starý: Zahradkářův rok, 1957).

„Fosfor a draslík mohou, na rozdíl od dusíku, kolísat ve velmi širokém rozmezí, aniž by ovlivnily růst. Při obsahu od 20 do 300 mg P₂O₅ a K₂O ve 100 g zeminy nebyly zjištěny ani příznaky nedostatku, ani nadbytek“ (ing. Soukup, ing. Matouš a kol.: Výživa rostlin).

Vápník – je obsažen v přirozených půdách všeobecně ve značném množství. Neutralizuje její kyselost a působí na fyzikální stav. Rozpustnost vápenatých solí je obecně větší v kyselém prostředí, kdežto při neutrální reakci se snižuje.

Vápenec se po chemické reakci stává rozpustný ve vodě a tím podléhá i vyplavování. Substráty s vysokým podílem organické hmoty – rašelinové a jílovito-rašelinové – musíme obohacovat vápníkem nejlépe ve formě mletého vápence. Větší obsah vápníku v půdě způsobí rychlé uvolňování ostatních živin.

Hořčík – je v půdě v podobných formách jako vápník a je z půdy dosti vyplavován. Proto bychom kromě dávky potřebné k výživě rostlin měli každoročně navrátit do půdy 2-4 g/m². Postřik roztokem síranu hořečnatého téměř okamžitě odstraňuje příznaky nedostatku.

Síra – je vázána v organických sloučeninách. Jejich přeměna na minerální formy je závislá na činnosti mikroorganismů. Rovněž se z půdy vyplavuje – 3-4 mg/m² ročně. Do půdy jí dodáváme jako vedlejší živinu v některých hnojivech (superfosfát, síran amonný). Z ovzduší dešťovými srážkami se jí už v současné době dostává do půdy jen minimální množství. Proto ji zřejmě v blízké budoucnosti budeme muset dodávat ve speciálně upravených hnojivech.

Železo – se vyskytuje téměř ve všech půdách, ale podíl přijatelného železa závisí především na pH prostředí a na procesech v půdě. V substrátech s vysokým podílem organické hmoty nenastávají zpravidla poruchy v zásobování rostlin železem, i když je jeho obsah nižší než v minerálních půdách.

Stopové prvky – jsou ve většině půd obsaženy v mnohonásobně větším množství, než je požadavek rostlin. Skutečný nedostatek některého stopového prvku v půdě se vyskytuje jen na půdách jednostranně vyčerpaných dlouholetou monokulturou nebo na čerstvě obdělaných písčinatech, vřesovištích či rašeliništích. Příčiny nedostatku jsou zpravidla vyvolány špatnou dostupností mikroprvků v půdě. Soli bóru, manganu, zinku a mědi jsou při pH 6,5-7,5 jen velmi málo rozpustné. To znamená, že nadměrné vápnění a vysoký obsah fosforečnanů v půdě výrazně snižuje jejich přijatelnost. Naopak se stoupajícím okyselováním se rozpustnost zvyšuje. V kyselých půdách dochází k silnému vyplavování manganu a bóru. Opačně se chovají soli molybdenu, které jsou v kyselém prostředí těžko rozpustné. Optimální příjem je zajištěn při pH 5,0-7,0. Platí zde totéž jako u fosforu, že využití půdní zásoby se zlepšuje vápněním. Objevili-li se příznak nedostatku a máme-li doplnit chybějící mikroprvek, musíme znát půdní poměry a především pH! Nejlépe se uplatňují hnojiva fyziologicky kyselá. Dobré výsledky poskytují soli slabých organických kyselin, např. citrany.

Co způsobuje zasolení půd.

Z chemických látek, které se podílejí na zasolování půd, jsou nebezpečné hlavně **chloridy**. Do substrátů se dostávají ve formě hnojiv a také závlivkovou vodou. V půdě jsou poutány, zůstávají plně rozpustné a obohacují půdní roztok. Totéž platí o **sodíku**, který je v půdě plně rozpustný. Méně nebezpečné jsou **sírany**. V půdě se váží s vápníkem na síran vápenatý. Ten je málo rozpustný a z půdního roztoku se vylučuje. Rovněž **fosforečnany** jsou v půdě málo pohyblivé a téměř nepřispívají k zasolení.

Ochrana: používání vhodných hnojiv. Dáváme přednost hnojivům bez balastních látek. Používáme pokud možno vícenosložková a plná hnojiva, která

obsahují 50 a více % čistých živin. Do půdy tak dodáváme 2-3x menší množství chemických látek ve srovnání s běžnými, jednoduchými hnojivy. **Dodáváme organickou hmotu** (nejlépe kompost), která přispěje ke zlepšení fyzikálních vlastností půdy. V těžší se zlepši pohyblivost živin a vody, v lehčí sorpce.

Mimokořenová výživa.

Živiny přijímané listy mají, na rozdíl od kořenové výživy, vyšší stupeň využitelnosti. Navíc působí rychle – jsou ihned zapojovány do asimilačního procesu.

Dusíkatá hnojiva – k postřiku lze použít roztok všech forem – dusičnanové, amoniakální i amidové.

Fosfor – úspěšně dodáváme formou hydrogenfosforečnanu amonného.

Draslík – je dobře využíván z roztoku síranu draselného.

Hořčík – proniká do listů velmi rychle. Postřik roztokem síranu hořečnatého téměř okamžitě odstraňuje příznaky nedostatku hořčíku.

K léčení chlorózy – (viz „Půdní reakce a vápnění“)

Pomocí listové výživy lze dobře doplňovat i některé stopové prvky:

Bór – může být dodáván jako borax nebo kyselina boritá. **Postřik 0,6% boraxem před opadem listů zvyšuje odolnost výhonů vůči mrazu** (je třeba ho rozpustit v teplé vodě a nechat do druhého dne).

Prev – B₂ je listové hnojivo s obsahem bóru. Obsahuje pomerančový olej jako ochranu před škůdci a chorobami.

Postřikem lze dodat i další stopové prvky: **měď, mangan a zinek ve formě síranů.**

Kombinované přípravky pro listovou výživu:

WUXAL Super – pro okrasné rostliny a dřeviny, s nízkým obsahem chlóru, pro velmi tvrdou nebo železitou vodu. Obsahuje základní živiny a 6 stopových prvků.

WUXAL SUS – kalcium – obsahuje dusík, vápník, hořčík a 6 stopových prvků. Obsah solí v roztoku by neměl přesáhnout 0,5%, aby nedošlo k popálení listů. Příznivé výsledky jsou už při použití 2,2% roztoku.

Ulpívání roztoku je ovlivňováno smáčitelností listů a jemností rozptýlu. Nemají se vytvářet kapky. Stékají pak na spodní část čepele listu, kde způsobují popálení. V moderních prostředcích jsou proto již obsažena smáčedla. Pokud chybí, můžeme přidat saponát Jar. Živiny jsou z roztoku přijímány horní i spodní stranou listu (spodní je údajně intenzivnější).

Při nízké teplotě za vysoké relativní vlhkosti vzduchu se příjem živin zlepšuje i proto, že postřikované listy osychají pomaleji. Proto je v noci příjem živin až 10x větší než ve dne a účinek ranního postřiku 3x nižší než večerního. Za plného slunce je nejméně účinný a navíc se zvyšuje nebezpečí popálení listů.

Poločas příjmu při mimokořenové výživě:

Dusík – za 1 – 4 hod. ho rostlina přijme 50%

Bór – za 5 hod. a v rostlině je nepohyblivý

Nejméně 5 – 6 hodin po aplikaci by nemělo pršet.

Velkou předností je možnost spojení výživných roztoků a fungicidních nebo insekticidních přípravků.

Listová výživa se musí řídit stejnými zásadami jako při hnojení půdy – dodáváme jen ty živiny, které rostlina potřebuje.

Mimokořenovou výživu při pěstování růží lze úspěšně použít k dodání optimální výživy po oslabení chorobami či poškození škůdci nebo krupobitím.

Také přesazeným růžím nebo sazenicím ve školce prospěje, protože jejich kořenová soustava ještě není plně vyvinutá nebo schopná čerpat živiny z půdy. Ale i zdravé, prospívající růže budou vděčné za tento způsob výživy. Například po dlouhotrvajících deštích v květnu a červnu, kdy dochází k vyplavení živin z půdy a růže na ně mají právě v té době největší nároky.

Mgr.M.Dostálová (Zpravodaj Rosaklubu č.103)

* * * * *

ZÁSADY SPRÁVNÉHO KOMPOSTOVÁNÍ

- Škoda každého kousku organické hmoty, který skončí v popelnici místo v kompostu.
- Mísíme spolu různé druhy kompostovaného materiálu.
- Na drobně posekaný (rozdrcený) materiál se rozloží rychleji.
- Dbáme na přiměřenou vlhkost kompostu, podle potřeby chráníme před deštěm nebo zaléváme.
- Dbáme na vyrovnaný poměr suchého (dřevnatého) a čerstvého materiálu (poměr C : N).
- Menší příměs zeminy urychlí pochody přeměny, větší množství konzervuje.
- Slehlý a nevyzrálý kompost překopeme.
- Kompost chráníme před sluncem.

ZELENÁ A HNĚDÁ SI SPOLU ROZUMÍ

Pro přípravu kvalitního kompostu je důležité kombinovat různé druhy materiálů. Podle Michaela Lavella je důležité střídat při vrstvení kompostu zelenou a hnědou hmotu, a to zejména v případě, že používáme kompostér nebo kompostovani ohrádku:

Zelená hmota: zelené rostliny, posekaná tráva, zbytky ovoce a zeleniny, odpad ze zahradního jezírka, čajové lístky a sáčky, močůvka a chlévská mrva, plevel, dřevěný popel.

Hnědá hmota: kávová sedlina, suché rostliny a větvičky, vaječné skořápky, kousky papíru, sláma, seno, roztrhaná lepenka (krabice).

Nevhodné látky: popel z uhlí, tuky a oleje, maso nebo zbytky ryb, psí nebo kočičí trus.

LÉČIVÉ BYLINY PRO KOMPOST

Kompost sám o sobě je dostatečně živnou látkou na to, aby potřeboval sám léčit. Nicméně přidávkem některých bylin používaných v lidovém léčitelství můžeme poněkud zlepšit jeho vlastnosti a urychlit rozkladné procesy. Například

kopřiva a kostival obsahují hodně dusíku, kopřiva kromě toho vitamin C, železo a kyselinu křemičitou, kostival především vápník. Za urychlovače kompostu jsou považovány také přeslička, nejlepší zdroj křemíku, a pampeliška, která má výrazný obsah vitamínu C. Rostliny přidáváme do kompostu jemně posekané nebo rozdrčené jako mezivrstvu, případně z nich můžeme připravit obvyklým způsobem jichu a tou pak kompost prolít.

DROŽDÍ NASTARTUJE ROZKLAD

Kdo chce nebo potřebuje urychlit rozkladné procesy, může vyzkoušet starý recept s kváskem. Na krychlový metr kompostovaného odpadu budeme potřebovat kostku čerstvého droždí (ne sušeného), kilogram cukru a deset litrů dešťové vody. Droždí se nejprve rozdrobí a smíchá se dvěma lžicemi cukru. Když se hmota rozpustí, nalije se do konve s vodou, v níž jsme rozpustili zbytek cukru. Směs se ihned nalije na kompost. Kvašením se zvyšuje teplota v kompostu a cukr a droždí navíc podněcují mikroby, bakterie a další organismy k činnosti. Ideální je tento přírodní urychlovač při kompostování tvrdšího listí, například z dubů nebo ořešáků. Pokud máme přebytek mléka, můžeme ho použít místo vody.

Z Holancová

(Podle Bio zahrada v obrazech 5/13)

KLUBOVÝ ŽIVOT

Velmi smutná zpráva

V pondělí 3. února 2014 jsme se v Malé obřadní síni na Kladně rozloučili s naší milou Helenkou Sýkorovou.

Odešla nám nejen dlouholetá členka a pečlivá hospodářka našeho klubu, ale především milá, velmi obětavá a laskavá kamarádka.

Bude nám její usměvavá tvář velmi chybět na všech našich akcích.

Čest její památce.



6.8.1948-24.1.2014

ZÁJEZDOVÁ SEKCE

Program výletů HORTIKLUBU na jaře 2014

- Čtvrtek 29.5.2014** 9 – 11 hod. Obříství – firma ARBOEKO
12 – 15 hod. MĚLNÍK – Školní květinová prodejna České zahradnické akademie Mělník, areál Na Polabí, příjezd z Fričovy ul.
16 – 18 hod VELTRUSY – zámecké nádvoří, zámecký park (zámek je v rekonstrukci) nebo osobní volno a prohlídka Mělníka
- Sobota 14.6.2014** 9,30 hod. Zámek ČASTOLOVICE–park, růžová zahrada, zámecký zvěřinec vše zdarma od 9,00 hod. V provozu je kavárna s restaurací a kiosku na nádvoří zámku
13 – 17 hod. Zámek – vstupné 115,-Kč, důchodci 75,-Kč
Hradec Králové – ROZARIUM KUKLENY (1 ze 2 dnů, kdy je Rozarium v r.2014 přístupné, jinak je neveřejné)

Odjezd autobusu u obou zájezdů v 8 hod od hotelu "Opera" na Florenci, návrat do Prahy okolo 19 hodiny.

Zájemci o výlet zasílejte zálohu 300,-Kč na adresu:

Ing.Eva Příbíková, 273 26 Neuměřice 66. Na složenku do zprávy pro příjemce napište datum zájezdu, kterého se chcete zúčastnit (např. čtvrtek 19.5.2014).

Pokud někdo pojede na oba výlety, zasílá zálohu 600,-Kč !

Eva Příbíková, 602407159, pribikova.eva@seznam.cz

SEKCE ARANŽOVÁNÍ

Pozor změna! Jarní aranžování se koná již **ve čtvrtek 10.4.2014 od 16.30** hod v Rokycanově 15. Bude se vyrábět věneček z břízy a zdobit květina za cca 20,-Kč. Hlaste se J.Melicharové na tel. 606928818, 603158849, nebo e-mailem jara.melicharova@seznam.cz.

J. Melicharová

Staronová členka klubu

Hortiklub mezi sebou srdečně vítá novou členku paní Ivanu Fantovou. Paní Fantová již v minulosti, za éry ing.Tykače, u nás působil a tak se budeme těšit na spolupráci s ní. Nabízí znalosti a praxi v oboru aranžování.

Za věcnou správnost příspěvku ručí autor a redakční rada si vyhrazuje příspěvky krátiť, stylisticky upravit a po dohodě s autorem eventuelně i doplnit.

Uzávěrka Zpravodaje č.130 je 7.9.2014.