

Zakládáme a udržujeme ekozařadu

106

Milan Bruchter

- principy přírodního zahradničení
- podpora užitečného hmyzu a ptactva
- vhodný výběr rostlin a doporučení pro zahradníky
- zahrady pro líné pěstitelé



Zakládáme a udržujeme ekozahradu

Milan Bruchter

106

GRADA
Publishing



Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

Milan Bruchter

Zakládáme a udržujeme ekozahradu

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

obchod@grada.cz, www.grada.cz,

tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400

jako svou 4877. publikaci

Odpovědná redaktorka Helga Jindrová

Grafická úprava a sazba Jana Řeháková

Fotografie na obálce a v barevné příloze Milan Bruchter

Perokresby Kristýna Bruchterová a Radek Krédl

Počet stran 120

První vydání, Praha 2012

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.

© Grada Publishing, a.s., 2012

Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2012

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

ISBN 978-80-247-4280-9 (tištěná verze)

ISBN 978-80-247-8113-6 (elektronická verze ve formátu PDF)

ISBN 978-80-247-8114-3 (elektronická verze ve formátu ePub)

ISBN 978-80-247-8115-0 (elektronická verze ve formátu MOBI)

Obsah

Úvod	8
1 Přírodní zahrada	10
1.1 Důvody pro přírodní zahradu	10
1.2 Rozdělení přírodních zahrad	10
1.3 Než začneme budovat	11
2 Úrodnost půdy	13
2.1 Škodlivé vlivy na půdu	13
2.2 Půda	14
2.2.1 Půdní druhy	15
2.2.2 Struktura půdy	16
2.3 Rozklad organických látek a tvorba humusu	16
2.3.1 Půdní organismy	17
2.4 Zlepšování půdy	18
2.4.1 Zjišťování chemických vlastností půdy	18
2.5 Kompostování	19
2.5.1 Proč kompostovat?	19
2.5.2 Suroviny pro kompostování	19
2.5.3 Princip kompostování	20
2.5.4 Horké kompostování	20
2.5.5 Studené kompostování	22
2.5.6 Zakládání kompostu	22
2.5.7 Překopávání kompostu	23
2.5.8 Typy kompostérů	24
2.5.9 Hotový kompost a jeho využití	24
2.6 Vermikompostování	25
2.7 Statková hnojiva	26
2.7.1 Kompostování hnoje	27
2.8 Další přírodní hnojiva	28
2.9 Zelené hnojení	28
2.10 Mulčování	30
2.10.1 Výhody a nevýhody mulčování	30
2.10.2 Způsoby mulčování	31
2.11 Zpracování půdy	33

3	Rostliny v přírodní zahradě	35
3.1	Vzájemné vztahy mezi rostlinami	35
3.2	Možné styly pěstování úrody	35
3.2.1	Záhony	35
3.2.2	Střídání plodin	36
3.2.3	Smišené kultury	38
3.2.4	Doporučené kombinace plodin	38
3.3	Postup prací	40
3.3.1	Příprava pozemku	40
3.3.2	Výběr semen	40
3.3.3	Setí	42
3.4	Plevele v zahradě	43
3.5	Zelenina	45
3.5.1	Plodová zelenina	45
3.5.2	Košťálová zelenina	47
3.5.3	Listová zelenina	48
3.5.4	Kořenová zelenina	49
3.5.5	Cibulnatá zelenina	50
3.5.6	Lusková zelenina	51
3.5.7	Brambory	52
3.6	Bylinky	52
3.7	Ovoce v přírodní zahradě	55
3.7.1	Méně známé ovocné druhy	56
3.7.2	Staré odrůdy ovoce	58
3.8	Květiny v přírodní zahradě	59
4	Užiteční živočichové na zahradě	60
4.1	Hmyz	61
4.1.1	Opylovatelé	61
4.1.2	Hmyzí bojovníci proti mšicím	63
4.1.3	Hmyzí specialisté proti housenkám	64
4.1.4	Univerzální hmyzí dravci	65
4.2	Ptačí pomocníci	65
4.2.1	Péče o ptactvo – potrava	66
4.2.2	Péče o ptactvo – hnízdění	66
4.3	Plazi a obojživelníci	68
4.4	Savci	68
5	Přírodní rostlinolékař	71
5.1	Nejvýznamnější škůdci	71
5.1.1	Mšice	71

5.1.2	Slimáci	72
5.1.3	Další škůdci	74
5.2	Nemoci rostlin	74
5.2.1	Houbová onemocnění	74
5.2.2	Virová onemocnění	76
5.2.3	Bakteriální nemoci	76
5.3	Přírodní přípravky k ochraně rostlin	76
6	Uspořádání a prvky přírodní zahrady	78
6.1	Přírodní struktury	78
6.2	Prvky pro snazší pěstování	79
6.2.1	Vysoký záhon	79
6.2.2	Německá kopa	80
6.2.3	Bylinková spirála	81
6.2.4	Tvary záhonů	83
6.3	Struktury v přírodní zahradě	84
6.3.1	Suché zídky	84
6.3.2	Voda v přírodní zahradě	84
6.3.3	Trávník s lučním porostem	86
6.3.4	Živý plot	87
6.3.5	Malá divočina v rohu zahrady	88
6.3.6	Zimní aspekt	88
	Slovníček odborných výrazů	89
	Rejstřík	91
	Seznam doporučené a použité literatury	94
	Doporučené webové stránky	95

Úvod

Zahrada byla pro lidi odedávna zdrojem pestrých, chutných a zdravých surovin pro přípravu jídel. V posledních desetiletích se ale pohled na ni a její využívání velmi změnil. Uživatelé zahrad se postupně rozdělili do dvou skupin. Záměrem první skupiny je udělat ze zahrady čistě rekreační prostor. Myšlenka nabývá na popularitě v posledním desetiletí a souvisí se stále úspěšnější dobou. Realizace čistě rekreační zahrady spočívá v zatravnění téměř celého pozemku a zbudování bazénu. Pěstované rostliny jsou většinou redukovány na jehličnany okolo plotu pro uchování co největšího soukromí před sousedy a několik mnohdy nepůvodních okrasných keřů a květin. Samozřejmě nejde majitele odsuzovat za takovou volbu, zkusme se však zamyslet, zda popsáný styl splní očekávání, které do zahrady vkládá. Většinou bývá hlavním motivem majitele pro vytvoření čistě rekreační zahrady snaha o minimalizaci času stráveného zahradničením. Paradoxně je však pro tyto trávníkovo-jehličnanové zahrady, aby vypadaly efektně a zdravě, třeba vynaložit poměrně dost práce a finančních prostředků. Péče o trávník zahrnuje pravidelné sečení, hnojení, zalévání, vertikutaci a mnoho dalších činností, jehličnany se musí pravidelně zastříhovat, aby nepřerůstaly, a hnojit, aby naopak rostly, bazén čistit a doplňovat do něj chemikálie. Je patrné, že do podobného systému musíme neustále dodávat práci, náš čas a peníze. Tyto zahrady také nepřidávají žádnou pozitivní hodnotu životnímu prostředí. Z přírodního hlediska bychom na ně měli spíše pohlížet jako na zelenou pustinu, kde kromě pár druhů travin a keřů není vlastně nic moc živého.

Druhá skupina uživatelů bere zahradu naopak čistě jako místo pro vypěstování všemožných plodin. Na tom by nebylo vůbec nic špatného, kdyby tento záměr bohužel nesouvisel s proměnou stylu využívání půdy v zemědělství díky technickému pokroku. Rozvoj nových technologií umožnil intenzifikaci zemědělství. Ta způsobila, že většina pěstitelů bere půdu, rostliny i živočichy hlavně jako výrobní prostředek, ze kterého je nutno vytěžit maximum za každou cenu. Proto se používají umělá hnojiva, postřiky a intenzivní postupy obdělávání. Samozřejmě se tímto způsobem hospodaří zejména při velkovýrobě (je to však i zde správný postup?), na druhou stranu se stejný styl hospodaření na půdě uchytil i u mnoha malopěstitelů čili zahrádkářů. V dnešní době, kdy levnou zeleninu a ovoce nakoupíme v supermarketu, se ale nabízí otázka, zda by vlastní úroda neměla mít přece jen jinou přidanou hodnotu než kvantitu vytěženou ze zahrady za pomoci chemie.

Co ale spojuje oba výše zmíněné názory na současnou zahradu a její využívání, je absence pohledu, kdy lze v zahradě spatřovat kousek přírody, ve které platí přírodní (ekologické) vztahy mezi rostlinami a půdou, živočichy a rostlinami, rostlinami navzájem apod. Poznání a respektování ekologických vztahů nám umožní je využívat (ne zneužívat) v náš prospěch.

Nejde však o žádný nově vynalezený postup, ale jen o znovuobjevení již objeveného. V různých publikacích často zmiňovaný obdiv ke znalostem našich prababiček a pradědů v oblasti pěstování má jistě své opodstatnění. Onen um našich prapředků přitom nebylo nic jiného, než po generace předávané poznatky vypořizované z přírody. Naši předkové věděli, jak zajistit úrodnost půdy i bez použití chemikálií, jak zvýšit úrodu vhodným zkombinováním rostlin. Na tyto tradiční metody se však nedívejme jako na zpátečnické kroky. Životní prostředí okolo nás je velmi zatěžováno lidskou činností a rozhodně nelze tvrdit, že by se rapidně zlepšovalo. Jedním s negativních činitelů jsou bohužel i činnosti spojené s intenzivním pěstováním úrody či vytvářením rekreačních zahrad. Přitom právě zahrada může napomáhat ke zlepšení životního prostředí kolem nás.

Přírodní zahrady korespondují se současným zvyšujícím se zájmem o udržitelný způsob života. Jde tedy o snahu využívat neživé a živé zdroje takovým způsobem, aby nebyly poškozeny nároky generací budoucích. Ekologické zahradničení můžeme proto brát jako zlatou střední a přirozenou cestu mezi výše zmíněnými dvěma extrémny pohledy na zahradu.

Proto také vznikla i tato kniha. Mou snahou je ukázat, že zahrada není jenom bojištěm, kde se utkáváme se škůdci a plevelem. Zahrada nemusí být ani testovacím místem pro chemikálie, které v zájmu bohaté úrody používáme. A už vůbec nemusí být zahrada pracovním táborem, kde se zahradník sedí z kůže. Kniha, kterou držíte v ruce, se naopak bude snažit ukázat krásu a efektivnost spolupráce s přírodou, kdy výsledkem by měl být prostor vhodný pro relaxaci a sklizeň chutné a zdravé úrody. A to všechno při minimu těžké práce a finančních prostředků pěstitele, navíc s pozitivním efektem na naše životní prostředí.

Tato kniha je koncipovaná jako náhled do přírodní zahrady. Snažím se zde popsat alespoň stručně i širší vztahy a souvislosti. Jinak řečeno, je důležité poznat procesy probíhající v přírodě, abychom je mohli aplikovat i v naší zahradě. V knize jsou i doporučené základní postupy a rady pro pěstování a celkovou péči o přírodní zahradu. Rozhodně se do ní nepodařilo dostat všechny informace a poznatky. Věřím ale, že čtenář získá jiný pohled a nadchne se pro vyhledávání a zkoušení přírodních postupů i nad rámec této knihy.



1 Přírodní zahrada

1.1 Důvody pro přírodní zahradu

V současné době se ve všech odvětvích lidské činnosti klade velký důraz na technická řešení. Lidé se naučili spoléhat na nejnovější výzkum, technologie a stroje, ve kterých vidí zlepšování svých životních podmínek, což bezesporu přináší spoustu kladných a užitečných efektů. Otázkou ale je, zda se tomu neděje na úkor snahy o pochopení prvotní příčiny konkrétního problému. Nej názornějším příkladem z oblasti zemědělství je úrodnost půdy vycházející z obsahu organické hmoty v ní. Místo aby se člověk vrátil k původní podstatě problému, tedy že se do půdy vrací velmi málo organické hmoty a ta tím ztrácí svoji úrodnost, vyvíjejí se stále nové hnojící a hubicí prostředky. Neřeší se díra v systému, ale naopak se stále zalepuje nekvalitními náplastmi.

Základním principem přírodní zahrady je zkoumání, poznávání, pozorování a vědění. Proto by se ekologicky smýšlející zahradník měl snažit o pochopení základních přírodních procesů a jevů. Důvodů, proč bychom se všichni měli zajímat a snažit o vytvoření přírodní zahrady, je mnoho. Využíváním přirozených přírodních principů se dopracujeme ke zdravé, krásné a pro životní prostředí užitečné zahradě. Z pohledu pěstitele má tento způsob zahrádění výhodu v mnohem menší pracnosti, časové a finanční náročnosti. Také pro pobyt a výchovu dětí mají přírodní zahrady své velké klady. Pro dítě je pobyt v pestré zahradě plně pestré směsí rostlin, hmyzu a ptáků mnohem zábavnější, než zahrada s trávíčkem, na kterém je postavena pouze houpačka a prolézačka. Více zde může uplatnit pozorování, fantazii a experimentování. Pobyt v takto živém prostoru má pro dítě i výchovný efekt, posiluje jeho zájem a porozumění vůči přírodě.

V dalších kapitolách této knihy budou vysvětleny zásadní principy, jejichž dodržování nebo spíše nepotlačování dovede pěstitele k přírodní zahradě. Záleží jen na čtenáři-zahradníkovi, jak moc se rozhodne inspirovat. Ne každý má k tomu všechny možnosti stát se přírodním zahradníkem, přesto i dílčí kroky, například vyvěšení ptačí budky, založení přírodního jezírka nebo nahrazení jehličnanů jedlými keři, mají svůj přínos. A to prospěje jednak pěstiteli samotnému, tak i zahradě a životnímu prostředí.

1.2 Rozdělení přírodních zahrad

Tato kniha bude pracovat převážně s pojmem **přírodní zahrada**. Stručně popsané principy zde již byly vysvětleny, podrobněji si je vysvětlíme v konkrétních případech. Co si ale představit obecně pod pojmem budování přírodní zahrady? Pří-

rodní zahrada je styl využívání a navrhování zahrady, kdy se snažíme stylizovat porosty tak, aby alespoň zčásti fungovaly jako přirozený ekosystém. Výsledkem je přirozeně vypadající a odolná zahrada.

Mnoho čtenářů se již jistě s termínem přírodní zahrada setkala. Je také velmi pravděpodobné, že již někde zaslechli i pojem biozahrada, ekozahrada, organická zahrada nebo zahrada v souladu s přírodou. Lze říct, že se jedná vlastně o synonyma. Spojuje je stejná myšlenka – nepoužívat chemii na zahradě, podporovat divoké živočichy a rostliny. To, že existuje široká pestrost výrazů, přitom odkazujících k jedné myšlence, je dáno určitou živelností vývoje tohoto proudu u nás za posledních dvacet let. Například v anglicky mluvících zemích jsou pojmy jasněji vytyčené. Nejobecnějším pojmem je „organic gardening“ (česky tedy organické zahradničení), který obecně znamená filozofii pěstování, kdy se nepoužívají umělé chemikálie a hnojiva. Další pojmy v angličtině značí ještě konkrétnější styly. Potřeba je zmínit zejména „wildlife garden“ (divoká zahrada), která se často ztotožňuje s českým výrazem přírodní zahrada. Kromě nepoužívání chemie se zde klade velký důraz na podporu přirozených vztahů mezi organismy. U nás často používaný pojem **ekozahrada**, anglicky ho můžeme přeložit jako „ecogarden“, se jinde používá hlavně v komerční sféře, zvláště pro názvy výrobků.

Ještě o jednom stylu pěstování bychom si měli napsat, a to je **permakultura**. Ta získává v poslední době mnoho příznivců a její filozofie je podobná přírodním zahradám. Někdy se pojem přírodní zahrada nadřazuje nad permakulturu, někdo může oba pojmy zase brát jako synonyma. Výraz vznikl spojením anglických slov „permanent“ a „agriculture“, tedy nepřetržité zemědělství. Od sedmdesátých let dvacátého století získává tato filozofie množství příznivců. Nosnou myšlenkou celé permakultury je, že příroda nás bohatě užívá i bez velkých energetických vstupů, které se využívají při klasickém zemědělství. Důležité je, aby člověk s ní přestal bojovat a drancovat ji, ale naopak jí dal příležitost. V praktickém pojetí se jedná o vytvoření kombinace rostlinných společenstev hodících se pro dané stanoviště tak, aby se využila vzájemná podpora rostlin a živočichů. Důležitou myšlenkou je snaha o soběstačnost, recyklaci materiálu, ale i využívání vědeckých poznatků. Velký důraz je kladen na jedlost a využitelnost většiny pěstovaných rostlin pro člověka a chovaná hospodářská zvířata.

Tato kniha není o permakultuře, i když některé postupy a principy jsou permakulturou inspirované. Při hlubším zájmu čtenáře doporučuji prostudovat knihy uvedené v Seznamu použité a doporučené literatury, které již vycházejí i v češtině a které pomohou osvětlit tuto problematiku.

1.3 Než začneme budovat

Pro dobře fungující zahradu s minimálními energetickými vstupy a nižší pracností se musejí ze začátku paradoxně vykonat úkony a činnosti, které se na první pohled

mohou zdát mnohem náročnější než klasické ustálené postupy. Výsledkem by ale měl být přirozeně fungující systém s následnou minimální údržbou a zároveň pestřejší úrodou.

Prvním předpokladem k vybudování přírodní zahrady je dlouhodobější odpozorování pokud možno všech přírodních podmínek na zahradě. Zjišťují se povětrnostní, půdní, hydrologické a funkční podmínky. Důležité je znát oslunění, úhrn srážek, odvodnění, proudění vzduchu, mrazové ohrožení. Hodně nám také prozradí pozorování sněhu. Díky němu rozeznáme mrazové kotliny, závětrná místa nebo přirozené překážky, kde se sníh hromadí.

Na základě odpozorovaných poznatků si sestavíme plánec zahrady, který nám pomůže najít pro vysazované rostliny optimální místa, která jim budou vyhovovat podmínkami stanoviště.