

Trávník

zakládání, ošetřování
a údržba

109

Miluše Svobodová
Bohumír Cagaš



■ ekologické požadavky trav

■ výživa a hnojení trávníku

■ choroby a škůdci



Trávník

zakládání, ošetřování
a údržba

Miluše Svobodová
Bohumír Cagaš

109

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.

Miluše Svobodová

Bohumír Cagaš

Trávník

zakládání, ošetřování a údržba

TIRÁŽ TIŠTĚNÉ PUBLIKACE

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 5318. publikaci

Odpovědná redaktorka Helga Jindrová

Sazba Eva Hradiláková

Fotografie na obálce Miluše Svobodová

Fotografie v knize Miluše Svobodová a Bohumír Cagaš

Ilustrace Rodolfo Choque Yahuasi a Marek Minář

Počet stran 104 a 16 stran barevné přílohy

První vydání, Praha 2013

Vytiskla Tiskárna Protisk, s.r.o., České Budějovice

© Grada Publishing, a.s., 2013

Cover Design © Grada Publishing, 2013

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

ISBN 978-80-247-4279-3

ELEKTRONICKÉ PUBLIKACE

ISBN 978-80-247-8803-6 (ve formátu PDF)

ISBN 978-80-247-8804-3 (ve formátu EPUB)

Obsah

Úvod	7
Trávníkářská historie	8
1 Význam a typy trávníků	12
2 Morfologické a biologické vlastnosti trav	15
2.1 Odnožování trav	15
2.2 Listy	17
2.3 Kořenová soustava	17
2.4 Vývin trav a trávníků	18
3 Požadavky trav na podmínky prostředí	19
3.1 Orografické poměry	19
3.2 Půdní podmínky	20
3.3 Vodní režim	21
3.4 Teplota	22
3.5 Světlo	23
4 Zakládání trávníků	24
4.1 Tvar trávníku a výšková modelace terénu	24
4.2 Složení a vlastnosti půdního profilu trávníku	27
4.3 Materiály pro stavbu půdního profilu	29
4.4 Příprava pozemku	31
5 Travní druhy využívané pro zakládání trávníků	34
5.1 Výběr travních směsí	40
5.2 Výsevky a složení směsí	42
6 Setí	44
7 Pokládání travních koberců (drnování)	47
7.1 Jiné způsoby zakládání trávníků	48
8 Ošetřování trávníků	50
8.1 Sečení	50
8.2 Výživa a hnojení	55
8.3 Závlaha	60
8.4 Mechanické ošetřování	65
8.5 Přisevy trávníků	70

9 Ochrana trávníku proti plevelům	72
10 Ochrana trávníku proti chorobám a škůdcům	77
10.1 Choroby	78
10.2 Živočišní škůdci	82
10.3 Abiotičtí původci poškození trávníků	84
11 Květnaté trávníky	85
12 Střešní trávníky	87
13 Náhrady trávníků	90
14 Golfové trávníky	92
Časté otázky	96
Použitá a doporučená literatura	100
Rejstřík	102

Úvod

Dovedete si představit zahradu bez trávníku? Pro většinu z nás je to něco nepředstavitelného. Tento zelený koberec patří neodmyslitelně k našemu současnému životnímu stylu a zahrada s trávníkem znamená pro mnohé z nás vlastně rozšíření obytné plochy. Trávník není ale jenom zelená pláň. Pro někoho je nezbytným harmonickým prvkem propojující dům s různými částmi zahrady, pro jiného je prostředkem, jak třeba zvýraznit záhon kvetoucích růží či letniček. Pro dalšího je trávník prostorem pro aktivní odpočinek a především pro pohyb. Děti se tam mohou doslova vyřádit, aniž by jim hrozil úraz a trávníku výrazné poškození. Dobře založený a ošetřovaný trávník musí snést také naše zahradní posezení s přáteli.

Pro některé je trávník prvkem zprostředkujícím bezprostřední setkání s přírodou a chtějí v něm mít i kvetoucí byliny – ať se už jedná o nenápadné sedmikrásky snášející naše kroky, nebo o řadu vysokých lučních krás, kopretinami počínaje a zvonky konče. I takový porost – krajinný, druhově bohatý trávník – patří k našemu životu.

Současný trh dnes nabízí spoustu různých travních směsí obsahujících druhy a odrůdy, o kterých nic nevíme, bohatý sortiment krátkodobě či dlouhodobě působících hnojiv, ochranných přípravků – fungicidů, herbicidů a růstových regulátorů, závlahového zařízení, nejrůznějších pomůcek k úpravě jeho vzhledu a zejména mechanizačních prostředků k ošetřování trávníku. Jak se v tom všem má člověk vyznat?

Tato publikace si klade za cíl podat stručný přehled o celé problematice pěstování běžných trávníků v okolí rodinných domů. Z uvedeného je zřejmé, že pěstování trávníku není vůbec jednoduché. V jedné knize opravdu nelze popsat všechny situace a podat jednoznačný recept na jejich řešení. Trávník vyžaduje přemýšlení, správné zhodnocení jeho konkrétního stavu, aktuálních podmínek růstu a podle nich by se měl jeho majitel rozhodnout, jaká opatření je třeba učinit. Trávník není ani levná kultura. Aby zůstal dlouhodobě v dobrém stavu, vyžaduje soustavnou péči – vodu, hnojiva, základní nářadí a mechanizaci. Vyžaduje také náš čas a síly. Pokud vám něco z toho chybí, některé podmínky nemůžete splnit, nezbyvá než se smířit s trávníkem takovým, jaký je. Nechtěli bychom však vzbudit dojem, že to vlastně bez spousty prostředků nemá smysl. Považujeme za cennou, zejména v městském prostředí, jakoukoli zelenou plochu, byť i trochu „zaplevelenou“. I takové porosty je třeba chránit a snažit se o jejich alespoň částečné zlepšení.

Nabízíme zde stručný návod, jakou vhodnou směs pro trávník vašich snů vybrat, jak trávník správně založit, ať už výsevem nebo položením travních rohoží, jak o něj pečovat v průběhu vegetace, aby vám stále přinášel radost. Kniha nemůže být podrobným receptem, ale spíše jakýmsi vodítkem pro vaši trávníkářskou práci.

O trávníku by se toho dalo napsat mnohem více. Jsme ale přesvědčeni, že i v této poměrně útlé příručce najdou přátelé trávníku dostatek rad a informací pro své snažení.

Miluše Svobodová a Bohumír Cagaš, 2013

Trávníkářská historie

Pěkný, svěže zelený trávník, který by byl vizitkou našeho celoročního snažení, by chtěl mít snad každý. Trávník pro potěšení i sport má také svou historii, do dnešní podoby se postupně vyvíjel, časem se měnilo také jeho poslání.

Jak popisuje 1. kniha Mojžíšova, Genesis, již v biblické zahradě Eden existoval trávník: „...v ráji rostly byliny, tráva, stromy, vše v přirozené harmonii“. Zmínky o trávnících lze vystopovat i z dokladů o dávných civilizacích. Trávníkové plochy byly nezbytnou součástí palácového komplexu dynastie Han v Číně před 2000 lety. Zápisy svědčí o existenci perských trávníkových koberců v asyrském království (kolem roku 500), trávník pro sportovní klání využíval vládce Hindustanu Akbar (kolem r. 1600). Římský dějepisec Plinius mladší popsal svůj dům a pozemek, na kterém je louka udivující svou přirozenou krásou.

Středověk se zapsal do vývoje evropských trávníků zejména prostřednictvím klášterů a jejich obyvatel. Základní funkcí klášterních zahrad byla sice produkce užitkových rostlin, postupně se však přidává i estetická dimenze tohoto krajinného prvku. Albert Magnus, kníže von Bollstaedt, píše ve svém spise „De Vegetabilibus“ mimo jiné o své zahradě a trávníku takto: „Okno není ničím jiným tak potěšeno jako jemnou, ne příliš vysokou trávou. Toho lze ale dosáhnout pouze na rovné a zpevněné ploše. Pozemek musí být pokryt kusy trávníku z jemné trávy, které je pak nutno přitlačit širokými dřevěnými kladivy k zemi a potom je zamáčknout nohama do půdy, až nejsou skoro vidět. Potom tráva postupně vyrazí jemné vlásky a pokryje půdu jako zelený koberec.“ (Wimmer, 1989).

Pro prosté občany středověkých měst vznikaly luční porosty za městskými hradbami jako tzv. veřejné či lidové louky, které sloužily k tanci a zábavě. Ty můžeme označit za předchůdce užitkových trávníků. Příkladem takovýchto ploch jsou „partum communis“ z r. 1290 ve Florencii, v Sieně to bylo „prato“ (1309) a v Norimberku tzv. „Hallerwiesen“ (1434). Svým názvem připomíná tuto první formu veřejné zeleně také vídeňský Práter, jehož podstatná část byla pokryta travním drnem. Údržba těchto veřejných travnatých ploch byla jednoduchá – byly spásány dobyt看em. V raném novověku (cca od r. 1500) začala mít privilegovaná vrstva v Anglii zálibu v různých míčových hrách na trávníku. Bowling, kriket a později také golf vyžadovaly pevnou, nijak nenarušenou rovnou travnatou plochu. Mírné anglické podnebí vzniku těchto prvních „hřišť“ přálo. V 16. a 17. století byly využívány pro tyto účely i některé byliny, např. heřmánek. Na něm hrál údajně mořeplavec a pirát Drake bowling, když se španělská armáda blížila ke břehům Anglie. Brzy ale došlo k inovaci a prosazení „pravého trávníku“ složeného z travních druhů, jak to popsal v r. 1665 botanik John Rea. To se už vědělo, že kvalita trávníku je závislá na travních druzích a běžné, picinářsky

využívané druhy se pro něj nehodí. Rea v té souvislosti poznamenává, že „nejlepší drny pro trávník jsou na nejchudší pastvině“.

V jakubovské době, kolem roku 1610, se začíná v Anglii objevovat nízko sečený trávník, kterému se začalo říkat anglický, jenž začal vzbuzovat závist v okolních zemích. Za jeho velkého propagátora je označován Francis Bacon. Ten říká: „...trávník dává dvě radosti, první – nic nemůže být oku milejšího než nakrátko posečená tráva, a druhou – je krásná cesta uprostřed“. Návodů k založení trávníku se objevovaly v mnoha knihách, nejvíce je však citována „La Maison Rustique“ (Hesayon, 2002). Při zakládání trávníků začala hrát významnou roli mimo přípravy pozemku také otázka zapravení hnojiva.

V roce 1613 uveřejňuje Markham první doporučení pro zakládání trávníků z travních druhů, o padesát let později byla založena první bowlingová dráha z travních druhů na zámku Windsor. Angličan Evelyn doporučoval čtrnáctidenní sečení a válení. Od tohoto data nastává neobyčejný rozvoj trávníkářství.

S rozvojem architektury geometrického zahradního stylu v období absolutismu (17. a 18. století) je trávník v zahradách šlechty považován a ceněn jako významný okrasný prvek. Na jeho estetickou funkci se kladou vysoké nároky – především na stejnorodost, hustotu a barvu. Pro řadové občany byly však tyto travnaté plochy zcela nedostupné.

Trávníky byly většinou zakládány metodou pokládání travnatých dílců z pastvin, avšak postupně se prosazovalo i zakládání výsevem, především formou nastýlání přestárlého sena na půdu, ze kterého docházelo k uvolňování semen.

Až do vynálezu trávníkové sekačky spočívala péče o trávníky především v sečení, prováděném až třikrát týdně, téměř výhradně kosou. K tomu účelu byla vyvinuta speciální kosa se širokým a krátkým listem. Tou bylo možno udržovat porost až na výšku 13 mm. Posečená hmota byla odstraňována. Rozsáhlé trávníky v parcích byly někdy také spásány ovci. Na začátku 19. století se stalo běžným jevem i hnojení organickým materiálem. Značné náklady představovalo odstraňování plevelů a mechu. Mimo mechanického vypichování plevelných druhů se používalo též vápno a saze (Blank, 2012).

Patentování vynálezu vřetenového žacího stroje mistra textilní továrny v anglickém Stroudu Edwina Beard Buddinga v roce 1830 znamenal převrat v trávníkářství, zejména v údržbě rozsáhlých i menších trávníkových ploch. Jeho vynález vznikl při-





způsobením zařízení, které se používalo k zastříhování vlasu na látkách v textilce, kde byl Budding zaměstnán. Od roku 1832 byl žací stroj vyráběn a udržování trávníku, zejména menších ploch, se tím relativně usnadnilo. Ve srovnání s kosou, byť uzpůsobenou k sečení jemnolistého trávníku, měl nový stroj řadu výhod. Sám autor tohoto vynálezu uváděl, že tradiční údržba kosou zanechávala na trávníku „...okrouhlé jizvy, nerovnosti a holé skvrny, které zůstávají patrné po několik dnů...“. Původní Buddingova sekačka měla několik nevýhod, mj. byla velmi těžká a pohyb s ní na trávníku byl velmi obtížný. Postupem času však byly problémy odstraněny. Někteří trávníkáři dělí historii trávníků na období před vynálezem sekačky a po něm. První žací stroj tažený koněm se objevil roku 1842 a v roce 1893 se začal vyrábět žací stroj s parním pohonem. Benzinové sekačky se objevily už na počátku 20. století.

Kultura trávníků určených pro oddech i sport zakotvila pevně především

v anglosaských zemích a později v USA. Na začátku 20. století se tam začíná formovat i trávníkářský výzkum orientovaný především na šlechtění vhodných odrůd, techniku zakládání a údržbu (např. Bingley, Anglie 1929).

Udržovaný trávník se stával fenoménem i v českých zemích, zejména v nově vznikající městské vilové zástavbě po 1. světové válce. Důkazem toho, že i v našich podmínkách lze vytvořit velké a kvalitní trávníkové plochy, byla golfová hřiště v Karlových Varech a Mariánských Lázních. Na vesnice, kde převažovala „užitkovost“ nad estetikou, si okrasný trávník našel cestu až mnohem později.

Trávník se dostal i do české klasické literatury. Karel Čapek, jeden z nejvýznamnějších českých spisovatelů 20. století, definoval ve svém *Zahradnickém roku* (1929), co je vlastně touhou každého pěstitele trávníku: „Předně my, zahradníci, chceme mít anglický pažit zelený jako kulečník, trávník bez poskvrny, drn jako samet, loučku jako stůl“.

Léta po druhé světové válce rozvoji trávníkářství a trávníkům u nás vůbec nepřála. Trávník, zejména ve spojení s golfovým sportem, byl označen jako buržoazní přežitek, tolerována byla snad pouze fotbalová hřiště, jako zástupce „lidového, masového“ sportu. Obecně převažovaly ve společnosti úkoly produkční, aby byla zabezpečena soběstačnost obyvatel základními potravinami, a pro trávníky tak místa příliš nezbyvalo.

V devadesátých letech se začala v tomto směru situace velmi rychle měnit. Přispělo k tomu mnoho faktorů, především možnost cestovat a srovnávat, velký sortiment osiv, hnojiv, přípravků na ochranu rostlin, zavlažovací techniky, sekaček, vertikátorů a dalších zařízení, bez kterých se dnes trávník neobejde. Z vesnických zahrádek velmi rychle zmizely krmné plodiny, brambory a často i zelenina. V nově zakládaných satelitních zástavbách lze vidět trávníky většinou velmi dobré úrovně. Postupně se zlepšuje i městská komunální zeleň, kde trávník hraje nezastupitelnou roli. Česká golfová hřiště, jejichž počet neustále roste, představují dnes v některých případech evropskou či světovou špičku.

Trávníkářská problematika je diskutována na konferencích pořádaných Evropskou trávníkářskou společností (ETS), šlechtění a semenářství trav vhodných pro trávníky pak na setkání evropských i zámořských šlechtitelů v rámci Evropské asociace pro výzkum a šlechtění rostlin EUCARPIA atd. Trávníkářství se vyučuje na vysokých školách, u nás i ve světě jsou vydávány odborné a vědecké trávníkářské časopisy. Rozvoj techniky a dalších potřeb pro trávníkářství nabral v posledních dvaceti letech rychlé obrátky.

1 Význam a typy trávníků

Za trávníky považujeme veškeré plochy s převahou víceletých trav, případně jiných bylin, nebo složené čistě z trav, u kterých není hlavním cílem vyprodukovat píci. Trávníky jsou pěstovány za rozmanitými účely, a proto jsou podle své funkce i různě zakládány a ošetřovány.

Význam trávníků spočívá v jejich funkci estetické, rekreačně obytné a hygienické. **Funkce estetická** vyplývá z požadavků a představ člověka o jeho obytném prostředí, které má zažity odedávna, ještě z dob, kdy nebudoval žádné zahrady ani hřiště. Kulturní krajina v našich střeoevropských oblastech je tvořena partiiemi lesů, luk a polí, eventuálně vodními plochami. Taková krajina nám připadá známá a působí na nás uklidňujícím dojmem. Travnaté porosty mezi lesy nebo skupinami dřevin vytvářejí světlejší plochy a změkčují kontury krajiny. Důležitý je určitý poměr plochy, kterou zaujímají dřeviny a plochy luk, neboť příliš velká plocha lesa působí stísnujícím dojmem a příliš velká plocha bez dřevin naopak jako bezútěšná pláň bez stínu a možnosti úkrytu. Parky nebo zahrady, které vytváříme, jsou do určité míry kopií přirozené krajiny v menších rozměrech. Často uváděný ideální poměr lesa (dřevin) a ostatních ploch (v případě zahrad trávníkových) je cca 2 : 3. Tento poměr samozřejmě není závazný, záleží i na stylu zahrady nebo parku a jejich využití. Ať už je v parku větší nebo menší podíl stromů, téměř vždy je spojujícím prvkem mezi záhony květin, skupinami dřevin a stavbami právě trávník. Požadavky na jeho vzhled závisejí na výše zmíněných prvcích, jimž má dát vyniknout. Plochy trávníku mezi tmavšími skupinami dřevin a lesními porosty se mohou podobat běžné louce, trávníky oddělující pestré záhony květin by měly být stejnoměrně zelené, bez příměsí jiných, zejména pestrě kvetoucích druhů.

S funkcí estetickou přímo souvisí **funkce rekreační a obytná**. Estetický vjem napomáhá odpočinku a odreagování. Trávy mají odnožovací uzliny a velké množství listů v přízemní zóně, takže je možno je pravidelně sesekávat na určitou výšku. Po seči rychle obrůstají, po poškození regenerují tvorbou nových výhonků, a proto snášejí sešlapávání a jiné mechanické zatěžování. Jsou tudíž nejvhodnějšími rostlinami pro vytváření „přirozených koberců“, tj. trávníků, které nám umožňují pobyt a různé aktivity.

Stavbou trav je dána také mnohostranná **biologicko-hygienická a ekologická funkce** trávníků. Travní porosty například chrání půdu proti vodní i větrné erozi. Nadzemní části trav tlumí kinetickou energii a nárazovou sílu dešťových kapek, zpomalují odtok vody a tím snižují vymílací schopnost stékající vody. Zastiňují povrch půdy a snižují tak ztráty půdní vláh výparem. Zachycují rosu. Kořenový systém trav mechanicky zpevňuje půdní profil tím, že obohacuje půdu o organickou hmotu a zvyšuje její vododržnost. Trávníky na rozdíl od zpevněných ploch umožňují průsak vody do půdy, a snižují proto náklady na budování kanalizace, což je důležité např. u velkých ploch parkovišť, letišť apod. Zároveň tím umožňují doplňování zásob vody pro