

## 4. Výsadba, pěstování a uplatnění miniaturních, zakrslých a pomalu rostoucích jehličnanů

Obecně můžeme konstatovat, že jehličnany dobře snášejí většinu půdních typů. Před samotnou výsadbou je přesto dobré si ověřit, zda se vybraným stromkům bude v daných podmínkách dařit. Může se stát, že si v rámci jednoho druhu koupíme 2 různé kultivary a každý z nich bude vyžadovat jiné podmínky pro dobrý růst.

### Výsadba

Vhodné období pro výsadbu jehličnanů je od poloviny srpna do poloviny listopadu. Při příznivém počasí také na jaře v období od konce března do konce května. Na jaře se vysazují převážně choulolistější druhy (např. *Cedrus atlantica*, *C. libani*, *Sciadopitys verticillata* aj.), aby kořenový systém těchto rostlin stačil do příchodu zimních měsíců dostatečně narůst. Dalším důležitým aspektem pro výsadbu je počasí. Volíme raději dny, kdy není období delších přísušků a není příliš větrné počasí. Vhodné je období po mírné deštové záливce a pošmourne počasí.

Jehličnany se prodávají buď pěstované v nádobách, nebo jako prostokořenný stromek či stromky s kořenovým balem.

**Konifery pěstované v nádobách** patří mezi nejrozšířenější. Mohou se vysazovat po celé vegetační období. U těchto rostlin nedochází k poškození kořenů při výsadbě. Před nákupem prohlédneme vyklopením rostliny z kontejneru kořenový systém. Kořeny by neměly být v nádobě příliš stlačené a neměly by prorůstat odtokovými otvory. Také velikost nádoby by měla odpovídat velikosti pěstovaného jehličnanu.

**Stromky s kořenovým balem** se také pěstují ve volné půdě, ale při vyjímání ze země se celý kořenový systém i s hlínou obalí jutovinou

nebo síťovinou. Tak je rostlina chráněna před vysycháním. Takto upravené se prodávají převážně větší a starší rostliny. Při výsadbě musíme dbát na to, aby se neoddělila zemina od kořenů. Kořenový bal by měl být zachován kompaktní.

Výsadbu provádíme do připravené jámy, která by měla být 2krát až 3krát větší, než je průměr kořenového balu. Rostliny pěstované v nádobách vyjmeme a mírně rozčešeme po stranách kořeny, aby se uvolnily a mohly lépe přijímat vodu a živiny. Pokud vysazujeme stromky s balem, odstraníme provaz a jutovinu či síťovinu uvolníme pouze u paty stromku a ponecháme ji v jámě, kde se postupně rozpadne.

Pro výsadbu si také připravíme vhodný substrát. Rozlišujeme půdu kyselou (pH 4 a méně), půdu neutrální (pH 6,5–7,4) a alkalickou – zásaditou (pH 7,5 a více). Půdní reakce (pH) může být ovlivněna také různými průmyslovými a organickými hnojivy, srážkami, které způsobují okyselování, rozkladem organických částí v půdě apod. Mezi jehličnany jsou značné rozdíly v nárocích na typ půdy (viz popis jednotlivých druhů a odrůd). Většinou z nich však vyhovují půdy mírně kyselé až neutrální a spíše mírně vlhké. V nabídce zahradnických center, v zahradnictvích a jiných obchodech je již možné koupit substráty vhodné pro určité druhy rostlin, včetně jehličnanů. To samé platí také pro hnojiva.

Pokud nebudeme rostliny vysazovat hned po nákupu, je třeba je uskladnit na přistíněném místě v zahradě a mírně navlhčit substrát. Rostliny musíme potom kontrolovat a vlhčením zabránit přeschnutí balu.

Vyhloubenou jámu také navlhčíme a na dno nasympeme trochu kompostované zeminy.

Pokud vysazujeme rostlinu roubovanou na kmínku, rostlinu rostoucí úzce sloupovitě nebo vyšší stromek, který by se mohl vyvrátit, zatlučeme do jámy nejdříve tyčku nebo kolík a teprve potom vložíme stromek blíže k tyčce a rozprostřeme v prostoru jámy kořeny. Postupně sypeme připravenou zeminu a opatrně lehce potřásáme stromkem, aby se substrát dostal ke všem kořenům. Nejlépe je chránit zemní bal jutovým pytlkem, který je savý a drží vlhkost a navíc zabraňuje při proudění vzduchu vysychání. Rukou nebo lehkým sešlápnutím zeminu postupně stlačíme. Je důležité, aby zemina dokonale přilnula ke kořenům a nezůstaly mezi nimi vzduchové mezery. Při tomto postupu dbáme stále na to, aby nebyl stromek vysazen příliš hluboko nebo naopak příliš mělce. Dobrým vodítkem je tmavší místo na kmeni rostliny, které ukazuje úroveň půdy z předchozího pěstování. Po ukončení výsadby stromek ukotvíme k tyčce pomocí úvazku ve tvaru „osmičky“. Úvazek nesmí být příliš těsný, aby nedocházelo k zaškrcování a zarůstání pásky do kmene.

### Zalévání

Bezprostředně po výsadbě utužíme kolem rostliny zeminu do miskovitěho tvaru a substrát napojíme vodou. Teprve po vsáknutí vody přihrneme zbývající zeminu a pokryjeme vrstvou mulče, který dobře zachová vlhkost substrátu. Jelikož pod vrstvou mulče není vidět, jak je substrát vlhký, dělají mnozí tu chybu, že stromky zalévají častěji, než je třeba, kořenový bal je tak přebahněný a rostliny dříve či později uhynou. Méně někdy znamená více, což zde platí sto procentně. V období sucha a delších přísušků, při vysušujících větrech, ale také v zimním období při rozmrznutí půdy vyžadují rostliny důkladnější zalívku. Hlavně v zimních měsících dochází často k usychání celých rostlin důsledkem

nedostatečné vlhkosti půdy – půda bývá dlouhotrvajícími mrazíky značně vysušená. Je proto důležité jehličnany a ostatní stále-zelené rostliny na podzim před příchodem mrazů důkladně zalít.

### Další péče o vysazené rostliny

Další péče o vysazené rostliny závisí na druhu, odrůdě nebo kultivaru jehličnanu a jeho umístění v zahradě. Na slunném stanovišti bude třeba zajistit častější zalívku než v přístíněném místě. Zda jehličnan dobře roste, poznáme podle nových přírůstků a dobře se vyvíjejících letorostů, jehličí během vegetace nemění barvu a neopadává. V opačném případě musíme zasáhnout přípravkem proti chorobám a škůdcům. Rostliny při jarní výsadbě přistiňujeme v parných letních dnech lehkou stínovkou. Stínovku ponecháme až do podzimu. Pokud se stromku na daném stanovišti evidentně nedaří, postačí někdy přesadit jej na jiné místo v zahradě. Za horkých letních dnů zaléváme rostliny nejlépe v ranních hodinách, a to vždy ke kořenům. Zalívka na listy není vhodná. Může dojít k tomu, že rostlina při slunném dni nestačí dostatečně oschnout a sluneční paprsky způsobí popálení na listech – vytvoří se hnědé skvrny, u jehličnanů zhnědnou (zešednou) jehličky (viz obrázek).



## MINIATURNÍ A ZAKRSLÉ JEHLIČANŮ

**Nejčastější choroby a škůdci jehličanů****Fytoftorová hniloba**

Vyskytuje se obvykle na tisu (*Taxus*) a u cypřišků (*Chamaecyparis*). Ve vlhkých a zamokřených půdách se vyskytují houby, které způsobují odumření kořenů u kmínku, zatímco mladé kořínky zůstávají nepoškozené. Zpočátku pouze vadnou nové výhonky, později celé rostliny. Rostliny změni barvu nejprve na matně šedou, později zhnědnou a uhynou. Zajistěte drenáží odvodnění půdy a dobrou propustnost půdy přidáním drobného štěrku nebo písku do výsadbové jámy. při sázení rostlin

**Odumírání větví**

Původci tohoto onemocnění jsou houby *Kabatina thujae*, *Kabatina juniperi* nebo *Botrytis cinerea* (plíseň šedá). Napadeny bývají především cypřišky (*Chamaecyparis*), zeravy (*Thuja*) a jalovce (*Juniperus*). U rostlin dochází ke žloutnutí či hnědnutí jednotlivých větví, následně i celých rostlin. Na počátku napadení odstraňte poškozené větve, prosvětlete porosty a případně přidejte do půdy hořčík (nejprve zjistěte jeho množství v půdě laboratorním rozbořem). Pokud jsou rostliny napadené silně, odstraňte je a tyto plochy k dalšímu pěstování rostlin náchylných k danému onemocnění nepoužívejte.

**Sypavky**

Jde o houby, které napadají rostliny rostoucí v hustých porostech a ve vlhčích místech. Onemocnění se projevuje žloutnutím a následně zrezivěním jehličí, které později opadá. Sypavek existuje několik druhů, mohou se vyskytovat na borovicích (*Pinus*), douglaskách (*Pseudotsuga*), smrcích (*Picea*),

tisech (*Taxus*) a jalovcích (*Juniperus*). Při silném napadení hynou celé rostliny. K likvidaci onemocnění používáme chemickou ochranu.

**Červci a puklice**

Ochrana proti těmto škůdcům je obtížná, neboť jsou chráněni svými voskovými výpotky a tuhými štítky na těle. Jsou pevně prisáti k rostlině a ústním bodcem vysávají rostlinné šťávy. V zimních zahradách a jiných uzavřených prostorách lze použít jako ochranu parazitické a dravé organismy. Další možností je použití přípravků na bázi minerálních olejů. Nelze je však používat příliš často, neboť se při jejich aplikaci ucpávají průduchy na rostlinách a ty mohou zahynout.

**Třásněnky**

Hmyz velký cca 1–2 mm žije v koloniích a silně se rozmnožuje při suchém a teplém počasí. Rostliny poškozují podobně jako svilušky. Třásněnky však zanechávají na rostlinách černé lesklé krůpěčky trusu. Při vysávání rostlinných šťáv dochází ke žloutnutí listů. V uzavřených prostorách lze použít biologickou ochranu. Postřik chemickými přípravky je nutné opakovat, aby došlo k zasažení všech vývojových stadií třásněnek.

**Korovnicovití**

Jedná se o malé šedočerný hmyz, který je podobný mšicím a při sání rostlinných šťáv vylučuje na listech bílé vatovité chomáčky. Vyskytují se zvláště na rodech *Abies* (jedle), *Pinus* (borovice), *Picea* (smrk), *Larix* (modřín), *Pseudotsuga* (douglaska). Na jedlích se utvářejí hrbolky, u smrků se tvoří zduřelé hnědé útvary na koncích větvíček. Starší a silné stromy jsou k většímu poškození tolerantní. U mladých rostlin je třeba aplikovat chemickou ochranu.



Korovnice smrková – nové zduřelé útvary na větvičce smrku

### Mšice

Jedinci bývají velcí okolo 0,5 mm, jsou zbarveni tmavě zeleně až černě. Nejvíce se vyskytují za suchého a teplého počasí, kdy mají také příznivé podmínky k množení. Vysávají rostlinné šťávy a tím dochází ke žloutnutí a svinování listů a vrcholků výhonů. Výhony a listy jsou pokryty lepivou medovicí. Napadené výhony odstříhnete a zničte. Jako další ochranu lze použít tzv. biologickou ochranu – tj. přirozené nepřátele mšic (parazitické vosičky, zlatoočky, dravá slunéčka apod.), ale pouze v uzavřených prostorách (zimní zahrada, skleníky). Ve specializovaných prodejnách jsou v nabídce přípravky na hubení mšic na bázi chemické ochrany (např. na bázi pyrethrinu) nebo lze s úspěchem použít také leповé destičky pro létající a savý hmyz.

### Svilušky

Malí pavoučci velcí cca 0,5 mm. Na listech se objevují běložluté skvrny. Listy světlají a žloutnou, na jejich rubu jsou vidět drobné pavučinky. Je-li to možné, odstraníme napadené výhony. Při silném napadení ošetříme rostliny přípravky na bázi draselné soli přírodních mastných kyselin nebo minerálními oleji. Biologickou ochranu používáme v uzavřených prostorách.

### Molovky

Na zhnědlých částech výhonů se vyskytují malé otvory, které vznikají od 3 mm velkých housenek. Výhonky vrcholů hnědnou a později opadávají. Napadené výhony odstříhnete a zničte. Při silnějším napadení ošetříme chemickými přípravky, např. na bázi pyrethrinu.

### Hraboši a myši

Patří svým výskytem mezi časté škůdce i u jehličnanů. Ohryzávají kůru a kořeny, rostliny mívají podhrabanou kořenovou soustavu a často dochází k jejich usychání. Účinnou ochranou je umístění pastí nebo otrávených návnad. Pozor na domácí zvířata, aby se nechtěně nestala obětí nástrah.

### Účinná opatření

Pro udržení zdravých rostlin v zahradě je důležité dodržovat několik zásad. Především si všimnout při nákupu nových rostlin, zda působí zdravým dojmem. Zda nemají poškozené listy, stonky, kořenový systém, zda mají správné zbarvení a jestli nejsou patrné známky výskytu nějakého škůdce. Do zahrady vybíráme odolné rostliny, které se hodí do daného místa z hlediska mrazuvzdornosti, vhodnosti půdního složení, vhodnosti polohy, kam chceme rostlinu vysadit (slunečné, polostinné, stinné stanoviště), zamokřenosti půdy či zda miníme rostlinu vysadit na osluněné místo, větrné stanoviště apod. Dalším důležitým aspektem pro pěstování zdravých rostlin je udržování čistoty a pořádku v zahradě. Je nutné včas uklízet spadlé listy a jiné zbytky rostlinného materiálu. Rostlinné zbytky napadené různými chorobami nebo škůdci raději spálíme, zdravé můžeme bez problémů zkompostovat.



## MINIATURNÍ A ZAKRSLÉ JEHLIČNANY

### Odolnost jehličnanů

Většina jehličnanů je mrazuvzdorná, ale přesto existují výjimky. Jehličnany, které jsou choulostivější, vysazujeme zásadně na teplé a chráněné stanoviště a na zimu je přikryjeme vrstvou mulče (kořeny) a chvojím (nadzemní část rostliny). Také mladé semenáčky, řízkovance či roubovance před nadcházející zimou chráníme mulčem a chvojím. Mrazuvzdornost jehličnanů je uvedena u každého druhu v kapitole 7.

### Uplatnění jehličnanů při tvorbě zahrad

Většina z nás chce mít zahradu krásnou, odpočinkovou, tvůrčí, ale třeba i užitkovou. S konkrétními požadavky se mnozí obrazejí na odborníky – zahradní architekty. Jejich posláním je vytvořit konkrétním majitelům pozemku nebo zahrady takový návrh, který by respektoval a splňoval jejich požadavky, ale zároveň i odborně poradit, jak o budoucí zahradu pečovat a vyvarovat se případných chyb (např. při výběru rostlin, péči o trávník, o živý plot, dřeviny apod.). Zahrada je tvořena z větší části obytnou a okrasnou částí, dále předzahrádkou, užitkovou částí, prostorem pro technické vybavení a skladovacími prostory (garáž, kůlna, dřevník apod.). Citlivým výběrem rostlinného materiálu a ostatních prvků se utváří podoba zahrady. Podle prostředí, ve kterém zahradu zakládáme, můžeme zvolit venkovský typ zahrady, městský, atriový, typ zahrady u řadových domků, zahrady u rekreačních chat a chalup, speciálně zaměřené zahrady (ve stylu japonském, čínském) nebo sběratelské zahrady.

Miniaturní a zakrslé jehličnany nacházejí své uplatnění nejen v malých zahradách, ale i ve smíšené výsadbě na zapojených záhonech, ve skalkách, u vodních ploch, jako půdopokryvné rostliny či pěstované

v korytech a jiných nádobách. Ačkoliv se to nezdá, mají širokou škálu barev (zářivě zelenou, tmavě zelenou, zelenomodrou, stříbřitou, žlutou, zlatožlutou, sivou apod.) a velký výběr tvarů – habitus (sloupovitý, kuželovitý, rozprostřený, poléhavý či plazivý, kulovitý, deštníkovitý, převislý, vzpřímený, kónický a další). Výběrem vhodných tvarů a barevné různorodosti konifer v kombinaci s keři, vřesovištními rostlinami, kapradinami, travinami či skalničkami můžeme v zahradě dosáhnout zajímavého efektu po celý rok. Dekorativním prvkem v zapojených záhonech mohou být bludné kameny. Hlavní zásadou však je vysazování vzrostlejších stromků do pozadí, čímž mohou uzavírat ohraničený prostor zahrady. Mohou být vysazovány také solitérně, zvláště sloupovité nebo převislé rostoucí odrůdy působí velice efektně. Je nesporné, že uváděné roční přírůstky, výška rostlin po několika letech pěstování či uváděné výšky v dospělosti se mohou do určité míry lišit v závislosti na stanovištních podmínkách. Mohou nastat také odlišnosti v uváděných zbarveních některých kultivarů. Většina fotografií v této knize zachycuje letní vybarvení olistění a často zachycují 2. rašení rostlin. U některých odrůd borovice (*Pinus*) se při letním rašení objevují tzv. „jánské výhony“ – pozdněsezónní růst terminálních (vrcholových) pupenů a „proleptické výhony“ – rašící z laterálních pupenů při bázi vrcholového pupene. Habitus těchto rostlin vypadá „metlovitě“ a tím i velice zajímavě. Nejedná se však o čarovníky.

Třídění konifer podle velikosti se řídí normou American Conifer Society (ACS), která zahrnuje u kategorie rozlišování podle ročních přírůstků:

Kategorie	Roční přírůstek	Velikost po 10 - 15 letech
miniaturní	menší než 7,6 cm	60–90 cm
zakrslé	7,6–15,2 cm	90–180 cm
střední	15,2–30,5 cm	180–460 cm
vysoké	větší než 30,5 cm	větší než 460 cm

