



# TRNOVNÍK AKÁT V PODYJÍ



Výskyt, význam, metody regulace



STÁTNÍ FOND  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY

Kdo by neznal akát. Na jižní Moravě ho najdeme téměř všude – jeho bílé květy zdobí města a vesnice, roste kolem vinohradů, na suchých stráních i v polních remízcích. Je tak běžný, že leckde jej považují za naši domácí dřevinu. Akát je přitom asi nejznámějším nepůvodním stromem nejen v Podyjí, ale v celém Česku.

I přes řadu užitečných vlastností je akát známý svou schopností agresivního šíření pomocí trnitých výmladků. **Akátové houštiny mohou nejen znepříjemňovat užívání pozemků, ale také ohrožovat přírodní rozmanitost a vytlačovat naše domácí druhy.** Tento leták naznačí možnosti, jak s akátem žít, abychom se mohli těšit z jeho krásy, a přitom neohrožovali našeho přírodu.

### Invazní dřeviny

V Podyjí se vyskytuje více než 45 nepůvodních (cizokrajných) druhů dřevin. Většina z nich roste v přírodě jen ojediněle a někdy jen dočasně – tyto druhy nazýváme **přechodně zavlečené**. Pokud se dřevina dokáže dlouhodobě prosadit a dále rozmnožovat, stává se druhem **zdomácněným** (naturalizovaným).

Ochrana přírody věnuje největší pozornost **druhům invazním**, což je podskupina zdomácnělých druhů, které rostou natolik agresivně, že mohou vytlačovat okolní druhy. Vynikají schopností snadného šíření, často na velké vzdálenosti.

**Trnovník akát** pochází ze Severní Ameriky, v minulosti se hojně používal k zalesňování bývalých pastvin, erozí postižených svahů nebo neplodných půd. Z těchto lokalit se postupně rozšířil do širokého okolí. V Podyjí tvoří souvislé porosty a významným způsobem ovlivňuje přírodní stanoviště vylučováním chemických látek z kořenů.

**Pajasan žláznatý** pochází z východní Asie. Z původně okrasného stromu se stal obtížný plevel, tvořící výmladkové polykormony mimořádné hustoty, který se stále více šíří z obcí do volné krajiny. V Podyjí se prozatím vyskytuje spíše vzácně, ale nálezů nových semenáčů stále přibývá. Ze všech invazních dřevin je odstranění pajasanu nejobtížnější.

**Dub červený** ze Severní Ameriky byl v Podyjí vysazován na neúrodná stanoviště bývalých pastvin. Ve východní části NP se snadno šíří, dospělé stromy ovlivňují stanoviště silným zástínem a těžko rozložitelným listovým opadem.

**Javor jasanolistý** ze Severní Ameriky je typický netvárným růstem, často v podobě mnohokmenných trsů. V Podyjí se vyskytuje poměrně ojediněle, především v okolí Hnanic.

## ⋮ Jak se pozná?

Akát je opadavý, v našich podmínkách spíše menší nebo středně velký strom vysoký obvykle 10–15 m. Na stanovištích s dostatkem živin a vláhy vyrostе až 30 m. Kmen bývá křivolaký, s hluboce brázditou borkou, dosahuje průměru obvykle 20–30 cm, ale v NP Podyjí najdeme i jedince tloušťky přes 80 cm. Koruna je relativně řídká, nepravidelná, s nahlučenými větvemi. Typické je ostré větvení s tlakovými vidlicemi.

Nejpozoruhodnější část akátu zůstává našemu zraku ukryta pod zemí. Jde o mohutný, bohatě rozvětvený kořenový systém. Kořeny jsou většinou horizontální, rozprostřené do stran, méně často akát tvoří také kulovitý kořen rostoucí do hloubky. Z kořenů vyrůstají četné kořenové



1 Hluboce rozbrázděná borka akátu

2 Listy a květy akátu



3

výběžky, které rostou mělce pod povrchem a mohou být až 50 m dlouhé. Právě kořenovými výběžky se akát snadno šíří a tvoří rozsáhlé polykormony téhož genetického původu.

Listy akátu jsou lichozpeřené, tvořené 4–10 páry lístků. Na větvích semenáčků a mladých výhonech jsou při bázi listů trny. Hrozny akátových květů jsou bílé barvy a svou silnou vůní vábí množství hmyzu. Akát kvete v květnu a červnu, přibližně 10–20 dní, asi měsíc po vyrašení listů. Plodem jsou lusky obsahující až 16 semen ledvinitého tvaru, dozrávající na podzim. Lusky setrvávají na stromě přes zimu a při silném větru se rozletují do širokého okolí. Silná úroda semen bývá každé 2–3 roky.

Téměř celý akát je silně jedovatý. Nejvíce toxinů obsahuje mladá kůra a plody. Jedinou jedlou částí akátu jsou květy.

### ⋮ Akát v Podyjí

V Podyjí se akát vyskytuje roztroušeně po celém údolí, nejpočetněji však na jihovýchodním okraji území mezi Hnanicemi a Znojmem a na svazích levého břehu Znojemské přehrady. Celková plocha akátin na území NP Podyjí je odhadována na přibližně 150 hektarů. Stále jsou přítomny plošně rozsáhlé porosty – největší souvislý porost leží na okraji Kraví hory u Konic (20 ha), vůbec nejvíce akátových porostů najdeme na lokalitě Pastviska u Havraníků (celkem 59 ha). Kromě toho v Podyjí najdeme stovky malých ohnisek s jednotlivými stromy nebo skupinkami.

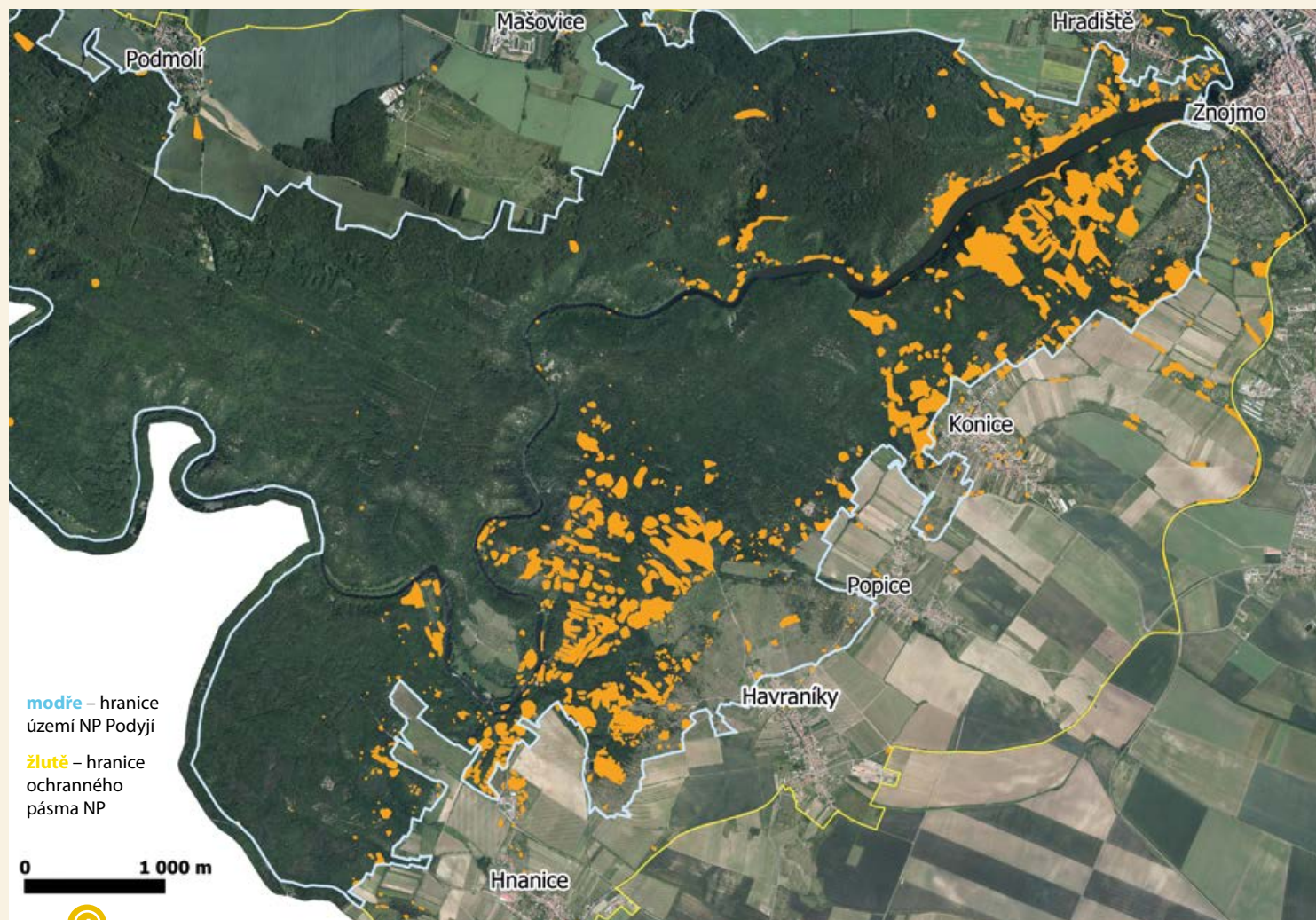
Už od konce 19. století začal být akát v Podyjí vysazován, společně s borovicí černou a lesní, především na zaničujících obecních pastvinách a erozí postižených svazích.

Využívalo se mimořádné odolnosti akátu vůči suchu a rychlého růstu v podmínkách, kde jiné dřeviny nedokázaly přežít. Současně akát začali šířit včelaři jako medonosnou rostlinu v blízkosti obcí. V obcích se akát uplatnil jako oblíbená okrasná dřevina, která má v současné době desítky kultivarů.

Akát roste na široké škále stanovišť, včetně nejsušších lokalit na strmých skalnatých svazích. Tvoří zde netvárné porosty nízkého vzrůstu, často chřadne a předčasně odumírá. Přitom zpravidla vytvoří náhradní porost nových

výmladků. Nejlépe prospívá na bohatých, živinami a vodou dobře zásobených půdách, kde dosahuje maximálního vzrůstu a rovného tvaru kmene. Místy je akát vtoušen mezi ostatními listnáči. Tam zpravidla nejméně škodí, protože se v zástínu okolních stromů nedokáže prosadit.

Z hlediska šíření má největší význam vegetativní šíření v okolí desítek metrů od mateřských stromů pomocí výmladků tvořících se po pokácení stromu nebo narušení kořenů. Mnohem méně se akát šíří semeny, která mají omezenou klíčivost a semenáčky většinou odumírají zástínem.



4

4 Výskyt akátu v NP Podyjí je soustředěn do východní části území. Zatímco mezi Hnanicemi a Znojmem jde převážně o uměle založené porosty na bývalých pastvinách, kolem Znojemské přehrady jde o lokality, kam akát postupně invadovál.

Nicméně když už někde úspěšně odroste, často z jediného stromu vznikne nový akátový porost. K tomu nezřídka přispívá činnost lesní zvěře, která akát s oblibou okusuje nebo loupe jeho kůru.

## ⋮ Dopad akátu

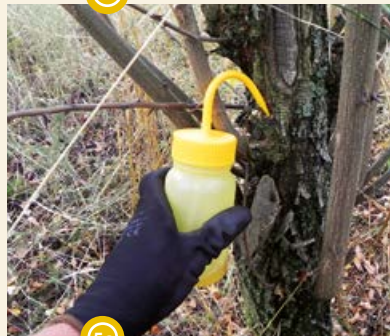
V přírodě národního parku Podyjí představuje akát riziko především pro společenstva světlých lesů, stepních trávníků a skalnatých strání. Snadno se sem šíří z akátových výsadeb, ať již pomocí výmladků nebo semen. Rozrůstající se akáty „zadusí“ půdu schopností vázat vzdušný dusík a postupně promění rostlinné složení společenstva. Původně druhově bohaté společenstvo se tak může změnit v chudé, téměř sterilní prostředí s dominujícím akátem, jak můžeme vidět ve starých akátinách. Přestavba akátových porostů představuje jeden z nejobtížnějších úkolů Správy NP. Akátiny postupně převádíme na přírodě bližší společenstva, což se neobejde bez řady odborných a dlouhodobých opatření.

V blízkosti lidských sídel může být akát obtížným plevelem, který znesnadňuje užívání pozemků. Například v okolí zahradní kolonie Kraví hora se akát intenzivně šíří kolem oplocení. Jakmile roste akát příliš blízko plotu, správce pozemku akát pokácí, aby plot nepoškozoval. Tím se ale nastartuje jen nekonečný boj s akátovými výmladky prorůstajícími oplocení.

Podobně vznikají neproniknutelné akátové houštiny podél železničních tratí nebo pod elektrovody. Správci těchto objektů si s výmladkovou silou akátu neví rady, a tak výmladky vyřezávají v pravidelných intervalech, aniž by porost oslabili. Náklady na takovou činnost dosahují každoročně astronomických částek.

## ⋮ Možnosti regulace

Někdy se dostaneme do situace, kdy nám akát „přeroste přes hlavu“ a potřebujeme ho odstranit. Než se pustíme do práce, je potřeba zohlednit, že akát je bujně zmlazující dřevina, u které selhává většina mechanických metod. Pokud akát jen pokácíme jako běžný strom, překvapí nás množstvím nových výmladků. Můžeme je likvidovat pravidelným sečením, ale výsledek je v případě houževnatého akátu vždy nejistý. Z mechanických metod je relativně nejúčinnější vykopávání, příp. vybagrování akátových pařezů.



Ne všude si ale můžeme dovolit pozemek od základu překopat. Pokud máme k dispozici ovce či kozy, soustavná pastva může akátové výmladky účinně potlačit. Záleží ovšem na jejich hustotě a vzrůstu i charakteru lokality.

Postupně jsme také upustili od metody **likvidace akátu kácením**

**na vysoký pařez.** Na určitých místech a při dostatečné vytrvalosti může tato metoda přinést žádoucí efekt, ale většinou nevede ke kompletnímu odumření kořenů, což vyžaduje zvýšené úsilí k likvidaci kořenových výmladků.

Obecně se odborníci po celém světě shodují, že k účinnému odstranění akátu je nezbytné použití herbicidů. Vzhledem k tomu, že jde o toxické látky, snažíme se jejich užívání omezit na nezbytné případy, jako je právě regulace invazních druhů. Současně preferujeme takové metody a přípravky, které minimalizují riziko zasažení ostatních organismů.

Po letech experimentů se všemi níže uvedenými metodami se současná praxe v Podyjí ustálila na **injektování akátu** pomocí navrtávání. Herbicid se aplikuje do otvorů vyvrtaných rovnoměrně po obvodu akátového kmene. Vodivými svazky se herbicid dostane až do kořene stromu, který poté zastaví růst a uschne. Tím odumře celý strom, aniž by vytvořil nové výmladky. Suchý strom můžeme následující rok bez obav pokácet. Na přírodních lokalitách tuto techniku využíváme v případě jednotlivých stromů nebo méně rozsáhlých porostů tak, že stromy odumřelé po injektáži ponecháváme v lese jako zdroj mrtvého dřeva.

5 Provedení injektáže akátu: (a) Navrtání šikmých otvorů do hloubky cca 2–3 cm, (b) Rozmístění otvorů rovnoměrně po celém obvodu kmene, (c) Aplikace herbicidů do navrtaných otvorů pomocí **stříčky**.

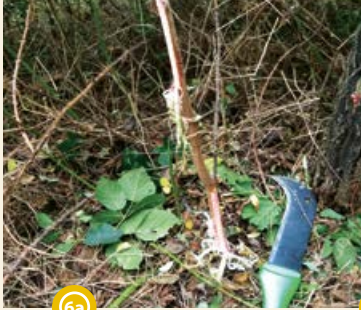
## ☸ Přehled metod regulace akátu

### Mechanické metody

<b>Kácení</b>	<b>Nedoporučujeme.</b> Vede k bohatému zmlazení, pro utlumení nutnost dalších metod.
<b>Kácení na vysoký pařez</b>	<b>Lze použít.</b> Nutné pravidelné olamování pařezu. Účinné při zástínu okolními stromy. Kořenové výmladky nutné tlumit dalšími metodami.
<b>Sečení</b>	<b>Nedoporučujeme.</b> Vede k bohatému zmlazení, pro utlumení nutnost opakovaných zásahů po řadu let.
<b>Vykopávání/bagrování</b>	<b>Lze použít.</b> Účinné při odstranění všech kořenů. Nutná asanace narušeného pozemku (zatravnění aj.)
<b>Vypalování</b>	<b>Nedoporučujeme.</b> Vede k bohatému zmlazení, oheň odstraní jen nadzemní část akátu.
<b>Kroužkování</b>	<b>Nedoporučujeme.</b> Vede k bohatému zmlazení, odumře jen nadzemní část.
<b>Pastva</b>	<b>Lze použít.</b> Účinné při dostatečném a soustavném pastevním tlaku, vhodné jako doplňková metoda.

### Chemické metody

<b>Kácení se zátěrem řezné plochy</b>	<b>Lze použít.</b> Účinné zejména u mladších akátů, nutnost ošetření případných kořenových výmladků.
<b>Postřik listové plochy</b>	<b>Lze použít.</b> Účinná metoda, ale nevhodná na lokalitách s cennou vegetací. Nutnost pečlivého provedení školeným odborníkem.
<b>Nátěr herbicidu na kmínek</b>	<b>Doporučujeme.</b> Jednoduchá a vysoce účinná metoda využitelná u mladých akátů.
<b>Injektáž herbicidu</b>	<b>Doporučujeme.</b> Vysoce účinná, univerzální metoda. Nutnost provedení školeným odborníkem. Odumřelé stromy nutné včas odstranit, aby neohrožovaly okolí.



Injektáž je odborná technika registrovaná výlučně k regulaci invazních dřevin. Nelze ji tedy použít při odstraňování našich domácích dřevin. Akáty, pařasany a další invazní stromy může injektovat jen školený držitel osvědčení pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin, navíc jen s přípravky registrovanými k tomuto účelu. Proto potřebujete-li akáty ošetřit injektáží, obraťte se třeba přímo na pracovníky Správy NP.

U mladých stromků, které nelze injektovat navrtáváním, používáme **nátěr herbicidu** na částečně oloupaný kmínek akátu. Některé speciální přípravky umožňují i přímý nátěr na kůru mladých stromků. Poté se takto ošetřené stromky ponechají alespoň několik týdnů bez zásahu k pozvolnému odumření.

**Kácení se zátěrem řezné plochy herbicidem** je metoda fungující u většiny listnatých dřevin. U akátu, zejména vzrostlejších stromů, ale i po zátěru pařezů dochází ke zmlazení kořenovými výmladky. Ty je poté nutné likvidovat např. postřikem listové plochy.

**Kácení se zátěrem řezné plochy herbicidem** je metoda fungující u většiny listnatých dřevin. U akátu, zejména vzrostlejších stromů, ale i po zátěru pařezů dochází ke zmlazení kořenovými výmladky. Ty je poté nutné likvidovat např. postřikem listové plochy.

**Postřik listové plochy** slouží jako záchranná brzda na místech, kde se vyskytují (nejčastěji v důsledku aplikace nevhodných metod) porosty hustých výmladků. Při této metodě využíváme řídký roztok herbicidu aplikovaný jemným postřikem na listy mladých akátů nebo výmladkových houštin. Metoda je při správném provedení vysoce účinná. Její nevýhodou je ale riziko zasažení okolí ošetřovaných akátů. Na místech s cennou flórou je postřik prakticky vyloučen.

6 Provedení nátěru na kmínek akátu: (a) Částečné sloupnutí kůry na polovině obvodu kmínku, u silnějších stromků sloupneme kůru na dvou protilehlých místech, (b) Nátěr herbicidu pomocí štětce, (c) Odumřelý akát na okraji cesty po ošetření touto metodou.

7 Kácení na vysoký pařez: Při této metodě nekácíme akát u země, ale co nejvýše nad zemí, aby zůstal pařez vysoký přibližně 1,5 m. Akát lze teoreticky vysílit pravidelným olamováním pařezových výmladků. Problémem ovšem zůstávají kořenové výmladky, jejichž odstranění je mnohem obtížnější a vyžaduje použití jiných metod, zpravidla herbicidu.

## ⋮ Osvědčený postup přestavby akátových porostů v Podýjí



7



8

8 Horizontální kořenový systém akátů odumřelých po injektáži. Ze společného kořene vyrůstalo více vzájemně propojených akátů.

<b>První rok</b>	<b>Leden-květen – Zmapování stavu lokality:</b> <b>Rozsah výskytu akátu</b> – vytvoření mapy ohnisek akátu <b>Určení prioritních míst</b> – Kde začít? Postupujeme od okraje lokalit do středu. Prioritu mají lokality chráněných rostlin, čerstvě invadovaná místa, místa s nepočetným výskytem akátu, úplně nakonec husté a staré akátiny. <b>Červen-říjen – Iničiální ošetření stromů:</b> Injektáž Nátěr herbicidu na kmínek
<b>Druhý rok</b>	<b>Červen-říjen – Opravné ošetření stromů:</b> injektáž přehlednutých nebo přežívajících stromů, nátěr herbicidu na výmladky
<b>Třetí rok</b>	<b>Leden-březen – Kácení stromů, odstranění dřevní hmoty</b>
<b>Čtvrtý – pátý rok</b>	<b>Monitoring výskytu akátu</b> <b>Provedení obnovních opatření:</b> Dosev semen trav a bylin Výsev/výsadba dřevin <b>Pravidelná péče o lokalitu:</b> pastva, sečení apod.
<b>Poznámka 1.</b>	Na odlehlých místech lze odumřelé stromy ponechat k přirozenému rozpadu, zejména v případě nepočetných akátů. Zde se počítá s přirozenou obnovou stanoviště.
<b>Poznámka 2.</b>	Obnovu biotopu účinně urychluje soustavná <b>pastva</b> . V Podýjí se osvědčili exmoorští koně i ovce.

### Správa Národního parku Podýjí

Na Vyhliče 5, 669 02 Znojmo

tel.: +420 515 226 722, e-mail: info@nppodyjí.cz; www.nppodyjí.cz

### Nationalpark Thayatal

Nationalparkhaus – Merkersdorf 90, 2082 Hardegg

tel.: +43 2949 / 7005, e-mail: office@np-thayatal.at; www.np-thayatal.at

Autor textu: Robert Stejskal; Autor fotografií: Robert Stejskal; Zdroj leteckých snímků v mapě: Prohlížeč služba WMS – Ortofoto (ČÚZK); Jazyková korektura: Tereza Rejnková; Vydala: Správa Národního parku Podýjí v srpnu 2023; Grafická úprava a sazba: Michal Schneider

- Hlavní koordinátor projektu – Fakulta životního prostředí Česká zemědělská univerzita v Praze  
email: invaze@czu.cz; <https://ragoinvaze.fzp.czu.cz>  
Tvorba info letáku podpořena z projektu – č. projektu 3211100010 „Likvidace invazních druhů v praxi“
- Podpořeno Norskem prostřednictvím Norských fondů.