

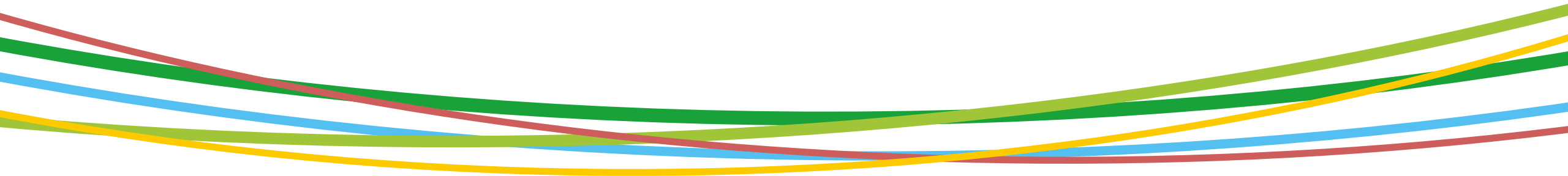


**JEDNA  
PŘÍRODA**

# Standard "Péče o stromy jako biotop vzácných druhů organismů"

**RADEK HEJDA**

**2.11.2023, Haklovy dvory**



# Standardy AOPK

## Řada A (arboristické standardy)

Zabývá se rozpracováním dílčích okruhů v péči o dřeviny rostoucí mimo les.

01 001 [Hodnocení stavu stromů](#) [Tree assessment](#)

01 002 [Ochrana dřevin při stavební činnosti](#) [Protection of woody plants during development activities](#)

02 001 [Výsadba stromů](#) [Planting of trees](#)

02 002 [Řez stromů](#) [Pruning of trees](#)

02 003 [Výsadba a řez keřů](#) [Planting and pruning of shrubs](#)

02 004 [Bezpečnostní vazby a ostatní stabilizační systémy](#) [Crown security systems](#)

02 005 [Kácení stromů](#) [Tree felling](#)

02 006 [Ochrana stromů před úderem blesku](#) [Protection of trees against lightning strike](#)

02 007 [Úprava stanovištních poměrů dřevin](#) [Alteration of tree and shrub habitats](#)

02 008 [Zakládání a péče o porosty dřevin](#)

02 009 [Speciální zásahy na stromech](#) [Special tree treatment](#)

02 010 [Péče o dřeviny kolem veřejné dopravní infrastruktury](#) [Care of woody plants along public transport infrastructures](#)

02 011 [Péče o dřeviny kolem veřejné technické infrastruktury](#) [Care of woody plants along utility lines](#)

## Řada B (voda v krajině)

Zabývá se rozpracováním dílčích okruhů v péči o mokřady a jejich vytváření.

02 001 [Vytváření a obnova tůní](#) [Creation and restoration of pools](#)

02 002 [Obnova vodního režimu rašelinišť a pramenišť](#)

02 003 [Revitalizace vodních toků a jejich niv](#)

02 004 [Péče o vodní toky vč. břehových porostů](#)

02 005 [K přírodě šetrné hospodaření na rybnících](#)

02 006 [Rybí přechody](#)

02 007 [Výstavba a rekonstrukce malých vodních nádrží přírodě blízkým způsobem](#)

## Řada C (ÚSES a krajinnotvoré prvky)

Zabývá se rozpracováním dílčích okruhů v zakládání a péči o skladebné části ÚSES a krajinnotvoré prvky na nelesních plochách.

01 001 [Hodnocení funkčnosti ÚSES](#)

01 002 [Vytváření ÚSES \(plány a projekty\)](#)

02 001 [Realizace biocenter a biokoridorů ÚSES](#)

02 002 [Vytváření krajinnotvorých a interakčních prvků](#)

02 003 [Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině](#) [Planting of fruit trees in the agricultural landscape](#)

02 004 [Péče o skladebné části ÚSES vč. Krajinnotvorých a interakčních prvků](#)

02 005 [Péče o funkční výsadby ovocných dřevin](#) [Management of functional plantings of fruit woody plants](#)

02 006 [Zakládání a péče o genofondové plochy odrůd ovocných dřevin](#) [Establishment and management of fruit tree gene pool areas](#)

02 007 [Krajinné trávníky](#) [Grasslands](#)

## Řada D (péče o vybrané terestrické biotopy)

Zabývá se rozpracováním dílčích okruhů v péči o ohrožené biotopy.

02 001 [Obnova travních společenstev s využitím regionálních směsí](#) [Restoration of grasslands using regional seed mixtures](#)

02 002 [Obnova dlouhodobě neobhospodařovaných travních společenstev \(vč. likvidace náletových dřevin\)](#)

02 003 [Pastva](#) [Grazing](#)

02 004 [Sečení](#) [Mowing of grasslands](#)

02 005 [Opatření ke zlepšení druhové skladby lesních porostů](#) [Measures to improve the structure of forest stands](#)

02 006 [Disturbanční management na nelesních plochách](#) [Disturbance management on non-forest areas](#)

02 007 [Likvidace vybraných invazních druhů rostlin \(vč. následné péče o lokality\)](#) [Management of selected alien plant species](#)

02 008 [Likvidace vybraných invazních druhů živočichů \(vč. následné péče o lokality\)](#)

## Řada E (speciální opatření druhové ochrany)

Zabývá se rozpracováním dílčích okruhů v oblasti druhové ochrany přírody.

02 001 [Zřizování a provoz mobilních zábran pro obojživelníky podél komunikací](#) [Installing and operating mobile seasonal barriers along roads to protect amphibians](#)

02 002 [Trvalá opatření k zajištění propustnosti komunikací pro obojživelníky](#) [Permanent measures to provide permeability for amphibians](#)

02 003 [Opatření k zajištění propustnosti komunikací pro vydry a další drobné savce](#)

02 004 [Opatření k zabezpečení venkovního elektrického vedení proti zraňování ptáků](#)

02 005 [Péče o stromy jako biotop vzácných druhů organismů](#)

02 006 [Ochrana hospodářských zvířat před útoky velkých šelem](#) [Livestock herd protection against large carnivore attacks](#)

02 007 [Opatření v rámci prevence kolíí ptáků s transparentními a reflexními materiály \(včetně přílohy\)](#)

## Řada F (návštěvnická infrastruktura)

Zabývá se rozpracováním dílčích okruhů v zřizování a provozu návštěvnické infrastruktury v chráněných územích interpretující přírodní dědictví a usměrňující návštěvnost.

# Cíle standardu

- 1) Zajištění jednotného přístupu napříč OOP.
- 2) Instrukce pro žadatele – jasný postup, seznam příloh apod.
- 3) Omezení rizika postihu za poškození dřevin/krajinného rázu.

# Cíle projektů



Zajištění dlouhodobého (ve výjimečných případech i krátkodobého) přežití cílových druhů na konkrétní lokalitě či tvorba biotopů nových pro vytvoření metapopulační sítě.

## Co má žádost obsahovat?

- 1) Zdůvodnění zásahu – analýza potřebnosti zásahu.
- 2) Popis lokality zásahu (vč. biologického průzkumu).
- 3) Plán opatření a nutné podklady dle zákona.
- 4) Popis práce s veřejností a následný monitoring.

# Analýza potřebnosti zásahu



Pro adekvátní posouzení je nutná konkretizace, nikoliv obecný pojem „saproxylický hmyz“ apod.

Opatření lze realizovat pro ZCHD či ochrannářsky významné druhy z červeného seznamu (ZCHD není více než ČS).

Nutné konkretizovat jaké typy mikrostanovišť CD obývají a proč jsou ohrožené.

# Analýza potřebnosti zásahu

Není nutné trvat na stanovení přesné početnosti cílových druhů – jejich početnost lze odhadnout skrze množství jejich mikrostanovišť.

Např. u dutinových druhů lze při prokázaném výskytu v okolí (v dosahu migračního potenciálu) předpokládat výskyt i v dalších dutinách i bez potvrzení nálezu (řadu dutin nelze prozkoumat).

# Analýza potřebnosti zásahu



Místo zásahu musí být jasně vymezené – u solitérních či alejových dřevin musí být v mapové příloze označena každá dřevina a uvažovaný zásah na ní (formou dendrologického průzkumu).

V lesním porostu či ve větších skupinách dřevin na nelesní půdě lze vymežit rozsah zásahu polygonovým zákresem (s udaným počtem a druhem dřevin, na kterých bude zásah probíhat).

Nutný i rozbor vlivu zásahu na jiné organismy.



# Analýza potřebnosti zásahu

Nutná i modelace vývoje pro možnost adekvátního posouzení žádosti.

- 1) Kolik je na lokalitě dostupných mikrostanovišť (optimálně i posouzení směrem do minulosti) – možno zprostředkovaně i přes plochu vhodných porostů.
- 2) Kolik mikrostanovišť opatření zajistí a zda je to dostatek pro udržení dlouhodobé a stabilní populace.

# Analýza potřebnosti zásahu

- 3) Je nutné i posoudit, zda opatření nezajistí pouze prodloužení extinkčního dluhu.
- 4) Nutná analýza širších vztahů – není nutné opatření realizovat v případě, že v blízkém okolí je jiná perspektivní lokalita cílového druhu o dostatečné rozloze.
- 5) Nutno hodnotit situaci i regionálně (i v rámci celé ČR).

# Posuzování žádosti

- 1) Kontrola, zda jsou doloženy všechny podklady.
- 2) Kontrola adekvátnosti zásahu – nejproblematictější, každý případ jedinečný, nelze stanovit obecně platná pravidla = **vždy lze doporučit i posudek AOPK ČR.**
- 3) Nutno akcentovat i vliv na ekologicko-stabilizační funkce lokality = např. poškození většího rozsahu všech přítomných dřevin není akceptovatelné.

# Modelové příklady

- 1) Krasec dubový – plošně omezený výskyt na několik lokalit, CR i KO druh, zpracován ZP = zájem na přežití druhu by měl převážit zájem na ochraně dřevin navzdory potřebě poškozování starých dubů = noční můra arboristů.
- 2) Páchník hnědý – ikonický, i veřejnosti známý druh. Nicméně výskyt stále relativně hojný = aktivní tvorba dutin spíše pouze v případě lesních porostů, nikoliv rámci veřejnosti dobře přístupných ploch.

# Aplikace standardu

- 1) Je na každý „biodiverzitní“ ořez nutné aplikovat postup schvalování dle tohoto standardu? **NE!**
- 2) Postup se neaplikuje v případě, že vyplývá z již schváleného dokumentu OOP a je v rozsahu zde uvedeném (PP, SDO) = posouzení by mělo proběhnout v rámci schvalování těchto dokumentů.

# Aplikace standardu

3) Standard se neuplatní ani v případě, že opatření vyplývá z jiných standardů AOPK (řez, speciální zásahy).

= např. pravidelný ořez vrb na hlavu, torzování suchých či havarijních stromů apod.

# Shrnutí

- 1) Je nutné oprostít se od absolutní ochrany dřevin a akcentovat i jejich funkce jako biotopu = akceptovat premisu, že **zájem na přežití druhu je silnější, než zájem na přežití dřeviny.**
- 2) Každá žádost unikátní, ale postup OOP by měl být předvídatelný.
- 3) Doporučujeme stanovisko AOPK, která má odborné kapacity na posouzení adekvátnosti opatření.

# Typy opatření

Zásah*	Provedení	Cílové mikrostanoviště (viz tab. 1)
Odstranění kůry; poškození báze kmene	Odstranění či poškození kůry a živých pletiv na bělovém dřevě od báze do výšky 1 m. Může být provedeno ve větším rozsahu na jednom místě nebo v menším rozsahu na více místech. Rozsah poškození by neměl přesáhnout 1/3 obvodu kmene.	Odumírající/odumřelá kůra s lýkem Obnažené dřevo Přízemní dutina
Vytvoření přízemní dutiny**	Vytvoření dutiny na úrovni báze kmene. Do dutiny mohou být umístěny tlející zbytky dřeva, detrit a zemina. Vstupní otvor může být po vytvoření zmenšen.	Přízemní dutina
Přerušení kořenového náběhu, resp. kosterního kořene**	Mechanické přerušení kořenového náběhu/kořene řezem (např. rovným, ve tvaru V).	
Odstranění kůry kmene a kosterních větví; poškození kmene (nad 1m výšky)	Odstranění či poškození kůry a živých pletiv na bělovém dřevě. Rozsah poškození by neměl přesáhnout 1/3 obvodu kmene/větve. Může být provedeno ve větším rozsahu na jednom místě nebo v menším rozsahu na více místech.	Odumírající/odumřelá kůra s lýkem Dřevo kryté odumírající/odumřelou kůrou/zlomy Obnažené dřevo Dutina
Tvorba děr napodobující hnízdní otvory	Vyvrtní otvoru přibližně 8–15 cm širokého a 10–20 cm hlubokého optimálně 4 m nad zemí. Možné je odstranění borky kolem otvoru k zabránění závalu. Větší otvory mohou být také z části zaplněny tlejícím dřevem či detritem k podpoře vzniku dutiny.	Dutina



# Typy opatření

<p>Vyříznutí klínu do kmene</p>	<p>U klínu je odstraněn jeho vrchol a střed, je v něm vytvořen vstupní otvor a následně je takto upravený klín umístěn zpět jako víko (vznikne volný prostor uvnitř kmene). Víko by mělo mít tloušťku 7 – 10 cm. Klín je vhodné zajistit proti pohybu.</p> <p>Spodní okraj klínu by měl být umístěn optimálně 4 m nad zemí. Šířka by neměla přesáhnout 1/3 průměru kmene a zároveň by měla být minimálně 10 cm, hloubka optimálně 50 cm. Vstupní otvor by měl být kruhový o průměru cca 5 cm a umístěn v horní části víka. Dno otvoru by mělo být vyspádované směrem do kmene (pro zajištění vyšší míry vlhkosti). Otvor lze vyplnit směsí pilin, listí a malých větviček.</p>	
<p>Mechanické narušení, poškození kůry</p>	<p>Dochází k přerušení či natržení kůry a vodivých pletiv na kmenech či kosterních větvích (jde o zásah maximálně v rozsahu 1/3 obvodu ošetřovaného dřevního tělesa). Následně dochází k postupnému odumření kůry a lýka.</p>	<p>Odumírající/odumřelá kůra s lýkem Obnažené dřevo Dřevo kryté odumírající/odumřelou kůrou/zlomy</p>
<p>Mechanické stržení pruhu kůry</p>	<p>Mechanicky je odstraněn/poškozen pruh borky s lýkem. Tento zásah může být proveden jako velké poškození v jednom místě, ale také jako malé poškození na více místech.</p>	<p>Obnažené dřevo Dutina</p>
<p>Řízené odumření pruhu kambia (korní spála)</p>	<p>Intenzivní a náhlé prosvětlení koruny, které způsobí přehřátí a následné odumření kambia a kůry s jejím postupným odlupováním. Možné provádět pouze u taxonů s tenkou borkou.</p>	<p>Odumírající/odumřelá kůra s lýkem Obnažené dřevo Dutina Dřevo kryté odumírající/odumřelou kůrou/zlomy</p>

# Typy opatření

Částečné či úplné kroužkování kmenů a větví	Částečné či úplné obvodové přerušování/odstranění vodivých pletiv (borky a lýka) o šířce přibližně 20 cm (minimálně však 5 cm), tak aby došlo k přerušování asimilačního proudu. Je nutné zohlednit taxon a průměr kmene.	Odumírající/odumřelý strom nebo část dřeviny krytá odumírající/odumřelou kůrou a lýkem
Vytváření V zářezů	Mechanické poškození kmene či kosterních větví hlubším zářezem.	Odhalené dřevo, Odumírající kůra/lýko, dutina Dřevo kryté odumírající/odumřelou kůrou a lýkem
Řez větví pro podporu přítomnosti mikrostanovišť	V rámci podpory tvorby mikrostanovišť lze provádět řez větví bez ohledu na techniku vedení řezu a velikost rány definované standardem SPPK A02 002 Řez stromů. Mezi nejčastější řezy patří: a) Řez větve za větvním límečkem (tzv. lízanec). b) Záměrné provedení řezu „naslepo“ i na větvích, které lze zakrátit technikou řezu na postranní větev nebo řezu na pupen. c) Řez větve přesahující velikost průměru 100 mm. d) Odstranění větve přesahující velikost 1/3 průměru kmene či mateřské větve. e) Umělý zlom	Odhalené dřevo Dutina
Výstup ve stupačkách	Bodovému narušení kůry a bělového dřeva kmene při výstupu do koruny. Používá se jako doplněk k dalším opatřením.	Odumírající/odumřelá kůra s lýkem

# Typy opatření

Vytváření torz	<p>Torzo stromu vzniká odstraněním podstatné části nebo celé primární koruny dřeviny. Vznik torza může být přirozený (selhání kosterních větví či kmene zlomem či rozlámáním) nebo umělý (odstranění dřevních těles člověkem).</p> <p>V praxi rozeznáváme dva následující druhy torz:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• torzo koruny - zachovány zůstávají několikametrové pahýly původních kosterních větví a kmen.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• torzo kmene - zachován zůstává pouze kmen, celá původní koruna dřeviny je odstraněna.</li></ul> <p>Dále lze torza rozdělit na následující kategorie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• živé torzo - dřevina je schopna s ohledem na vitalitu a vlastnosti taxonu přežít v dlouhodobém horizontu. Ztrátu asimilačního aparátu postupně nahrazuje tvorbou sekundárního obrostu (koruny). Vzniká mikrostanoviště odhalené dřevo, dutina,</li><li>• odumírající torzo - dřevina s ohledem na vitalitu a vlastnosti taxonu přežívá v krátkodobém horizontu. Vzniká mikrostanoviště odhalené dřevo, odumírající kůra s lýkem, odumřelé/tlející dřevo, dutina.</li><li>• mrtvé torzo - vytvořené již z odumřelé dřeviny, nebo z dřeviny, která s ohledem na vitalitu či vlastnosti taxonu odumírá velmi brzy po vytvoření torza. Vzniká mikrostanoviště odumřelé/tlející dřevo, dutina.</li></ul> <p>Vytvořením torza z živého stromu dochází téměř vždy k rozsáhlému narušení fyziologických a mechanických funkcí dřeviny. Zároveň dochází k vytvoření vstupní brány pro infekce dřevními houbami a následnému zhoršení zdravotního stavu a perspektivy dřeviny.</p> <p>Pokud je cílem vytvoření potřebného typu mikrostanoviště na dané lokalitě nebo podpora cílového mikrostanoviště prosvětlením okolního porostu je tvorba torz, případně ponechávání vysokých pařezů, vhodné.</p> <p>Tímto opatřením jsou vytvářena mikrostanoviště 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 a 8.</p>
Vrškové hospodaření	<p>Pravidelný ořez, kdy se opakovaným seřezáváním výhonů na kosterní větve či kmen ve stejné úrovni postupně vytváří zduřenina (hlava). Tzv. hlav může být vytvořeno víc i ve vyšších úrovních.</p> <p>Pokud dojde k přerušení pravidelného cyklu, vytváří se stromy se sekundární korunou. Zakládací řez pro zahájení vrškového hospodaření (založení tzv. hlavy) lze provádět na stromech či větvích s průměrem kmene 25 – 50 mm. V případě stromů se sekundární korunou je vhodné jejich postupné sesazení dle SPPK A02 002 Řez stromu (stabilizace sekundární koruny S-SSK) a následný převod opět na pravidelný řez. Pravidelný řez je vhodné zavést i u stromů, které byly sesazeny na torzo.</p> <p>Tímto opatřením jsou vytvářena mikrostanoviště 2, 5 a 6.</p>

# Typy opatření

Pařezení	<p>Pařezení je výmladkové hospodaření, při kterém jsou stromy káceny a obrážejí z pařezů, kmenů nebo kořenů. Výmladky bývají mýceny v intervalech 7-40 let. Pařezičky jsou obvykle rozděleny do částí, z nichž je každý rok pokáceno jedno (nebo více) oddělení. Počet oddělení je stejný jako doba obmýti, pařezičky tak vytváří mozaiku lesa v různých fázích dorůstání, od čerstvých pasek s obnaženou půdou, po husté, zapojené porosty.</p> <p>Díky pravidelné rotaci těžby výmladné etáže dochází k periodickému výskytu všech fází sukcese lesa, resp. jednotlivých stromů, v odděleních, přičemž celkově je poměr světlých a tmavých fází sukcese stále vyvážen.</p> <p>Tímto opatřením jsou vytvářena mikrostanoviště 3, 5, 7 a 8.</p>
Prosvětlování porostů	<p>Jedná se o opatření směřující k výraznému prosvětlení porostů s pozitivní či negativní selekcí dřevin. K realizaci tohoto opatření lze využít většinu zásahů uváděných v tabulce č. 3. tohoto dokumentu a kácení stromů. Tímto opatřením jsou vytvářena mikrostanoviště 3, 4, 5 a 7.</p>
	<p>Vysoký pařez představuje kompromisní řešení mezi ořezem na torzo a pokácením dřeviny na běžný pařez (výška vysokého pařezu je vyšší než 1,3 m tj. 2-4 m).</p>
Kácení na vysoký pařez	<p>Toto opatření je určeno především pro aplikaci v rámci těžby lesních porostů, kde v porovnání s běžnými pařezy výrazně navyšuje množství mrtvého dřeva na lokalitě, případně i pro dřeviny rostoucí mimo les (pokud je závažný důvod k jejich odstranění a není možné přistoupit k ořezu na torzo).</p> <p>V případě tvorby vysokých pařezů z živých jedinců listnatých dřevin je možné očekávat, že pařez obráží (zejména u dřevin s dobrou regenerační schopností). V tomto případě bude výsledek zásahu velmi obdobný hlavovému řezu (viz níže), který obvykle dlouhodobě poskytuje různé typy mikrostanovišť, a tedy podmínky pro vývoj řady druhů s různými nároky.</p> <p>Tímto opatřením jsou vytvářena mikrostanoviště 3, 5, 7 a 8.</p>
Instalace broučích budek	<p>Optimální velikost broučích budek je 3 m x 0,5 m x 0,5 m, instalují se u paty vhodného stromu. Na jednom boku je v horní části umístěn přístupový otvor vhodný i pro ptáky (kruhový otvor o průměru cca 5 cm), na druhém boku níže se umístí přístupový otvor vhodný i pro netopýry (podélný otvor 30 x 250 mm).</p> <p>Budku je z přibližně ¼ vyplněna vhodným substrátem (směs pilin, listí, kusů dřev či dalšího organického materiálu s dostatečnou vlhkostí). Horní část je přepážena na polovinu (prostor pro ptáky a prostor pro netopýry). Přepážka musí být dostatečně dlouhá, aby prostor funkčně oddělovala i po slehnutí organického materiálu.</p> <p>Prostor pro netopýry je následně vyplněn optimálně lamelovými stěnami (cca 50 cm x 70 cm) se vzájemným rozstupem 2 - 5 cm. Lamelové stěny jsou umístěny nad úroveň vchodu pro netopýry. Stěny jsou zvrásněny pro lepší možnost uchycení netopýrů.</p> <p>Na střeše budky jsou vytvořeny drážky ve tvaru X a na konci drážek pak otvory 10 - 12 mm pro přívod dešťové vody do budky. Na dno budky je umístěn vodě nepropustný materiál pro zadržení více vody.</p> <p>Je nutné počítat s deformací stěn budek během změn vlhkosti dřeva a budky pravidelně kontrolovat.</p>



# Děkujeme za pozornost.

[www.jednapriroda.cz](http://www.jednapriroda.cz)  @JednaPriroda

**Radek Hejda**  
AOPK ČR  
[radek.hejda@nature.cz](mailto:radek.hejda@nature.cz)  
(+420) 724 157 387

---

Ministerstvo životního prostředí



UNIVERZITA  
KARLOVA

