

MANUÁL PRO ÚČASTNÍKY PROJEKTU

PTÁCI V NAŠÍ ZAHRADĚ

PROGRAM PRO
ŠKOLNÍ ROK
2012/2013




ORNITA

OBSAH

1. O projektu „Ptáci v naší zahradě“	strana	3
2. Naučná stezka	strana	4
3. Školní zahrada	strana	5
4. Malování ptáků podle předlohy	strana	6–7
5. Pozorování ptáků v zahradě	strana	8–9
6. Ptačí krmítka	strana	10–11
7. Přikrmování ptáků	strana	12
8. Potrava v krmítku	strana	13
9. Krmítka vyrobená žáky základních škol	strana	14–15
10. Výroba a vyvěšení ptačích budek	strana	16–17
11. Desatero pravidel k výrobě ptačí budky	strana	18–19
12. Technický návod – sýkorník	strana	20–23
13. Technický návod – špačkovník	strana	24
14. Ochranné nátěry a barevné úpravy ptačích budek	strana	25
15. Kroužkování	strana	26–27
16. Určovací klíč nejznámějších druhů ptáků	strana	28–29
17. Přehled programů pro školy (2012/2013) – ceník	strana	30



1. O PROJEKTU „PTÁCI V NAŠÍ ZAHRADĚ“

Projekt „Ptáci v naší zahradě“ je určen žákům základních a středních škol a seznamuje účastníky s jednotlivými druhy ptactva, se způsobem jejich života, s hnízděním, potravou i ptačími predátory a s možnostmi aktivní ochrany ptactva.

Ve školním roce 2012/2013 jsou pro školy připraveny tyto programy:

- 1) Vstupní přednáška „Predátoři kolem ptačích budek“ s ukázkami živých ptáků
- 2) Výroba a vyvěšení ptačích budek ve školní zahradě
- 3) Instalace ptačího krmítka ve školní zahradě pro monitoring ptačích druhů
- 4) Jarní kroužkování mláďat
- 5) Společná tvorba „Naučné ornitologické stezky“ ve školní zahradě nebo blízké lokalitě

Zájemci o spolupráci na projektu mohou získat seznam volných termínů akcí a bližší informace o programu na internetu – na adrese: www.ornita.cz nebo kontaktovat vedoucí projektu.

Přejeme Vám úspěšný školní rok 2012/2013!

Za realizační tým Ornity
Veronika Voldřichová
vedoucí projektu
veronika.voldrichova@ornita.cz
603 726 737



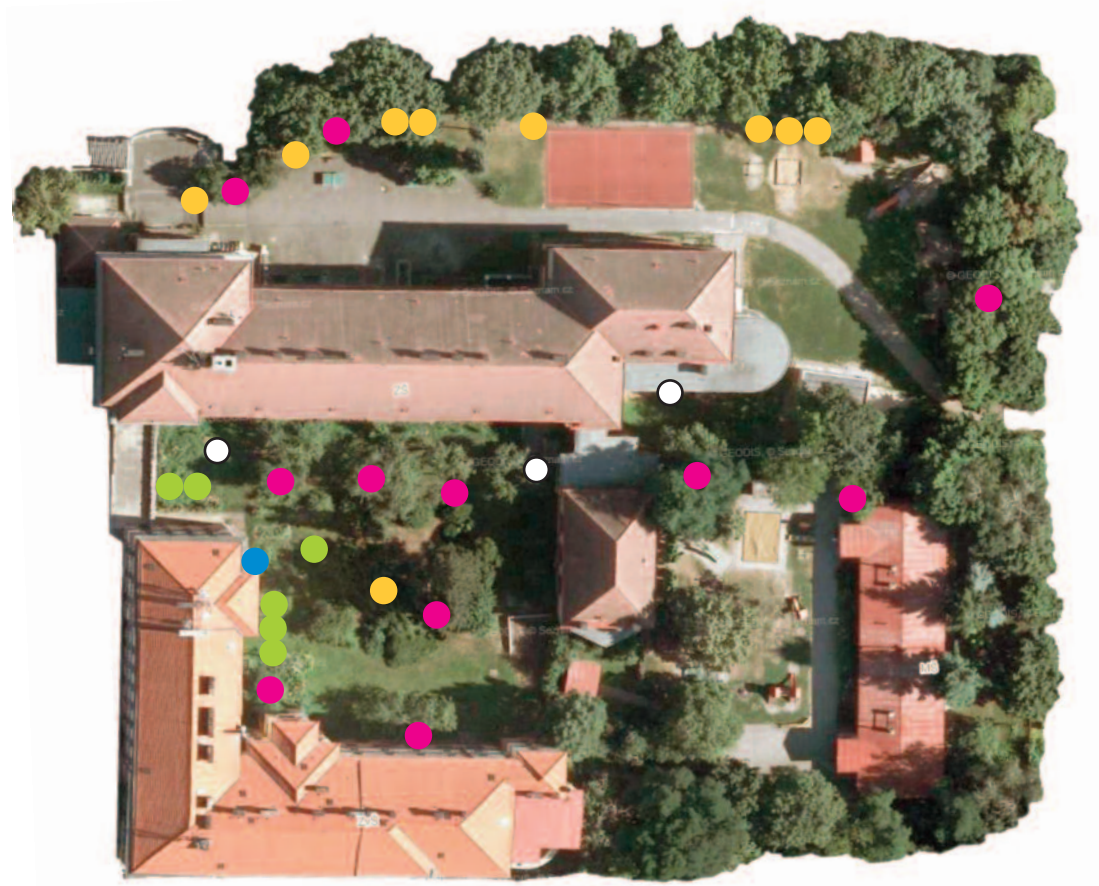
2. NAUČNÁ STEZKA

Každá zapojená škola má možnost vytvořit ve spolupráci s Ornitou „Naučnou ornitologickou stezku“ a to buď přímo ve školní zahradě, nebo v parku, lesoparku či jiném veřejném prostoru blízko školy.

Žáci mohou pod vedením pedagogů samostatně vytvořit:

- ilustrace vybraných druhů ptáků
- ptačí krmítko
- ptačí budky
- záznamy z pozorování ptáků na krmítku nebo v zahradě (datum, čas, chování)
- fotodokumentaci z pozorování ptáků

*Ukázka naučné ornitologické stezky
v zahradě ZŠ Křesomyslova,
Praha 4*



Prvky naučné ornitologické stezky:

- krmítko
- pítka
- hnízdni budka
- naučný panel
- záhon s rostlinami pro přikrmování ptactva

3. ŠKOLNÍ ZAHRADA

NÁVRH ŠKOLNÍ NAUČNÉ STEZKY

Žáci mohou vytvořit vlastní návrhy školní naučné ornitologické stezky:

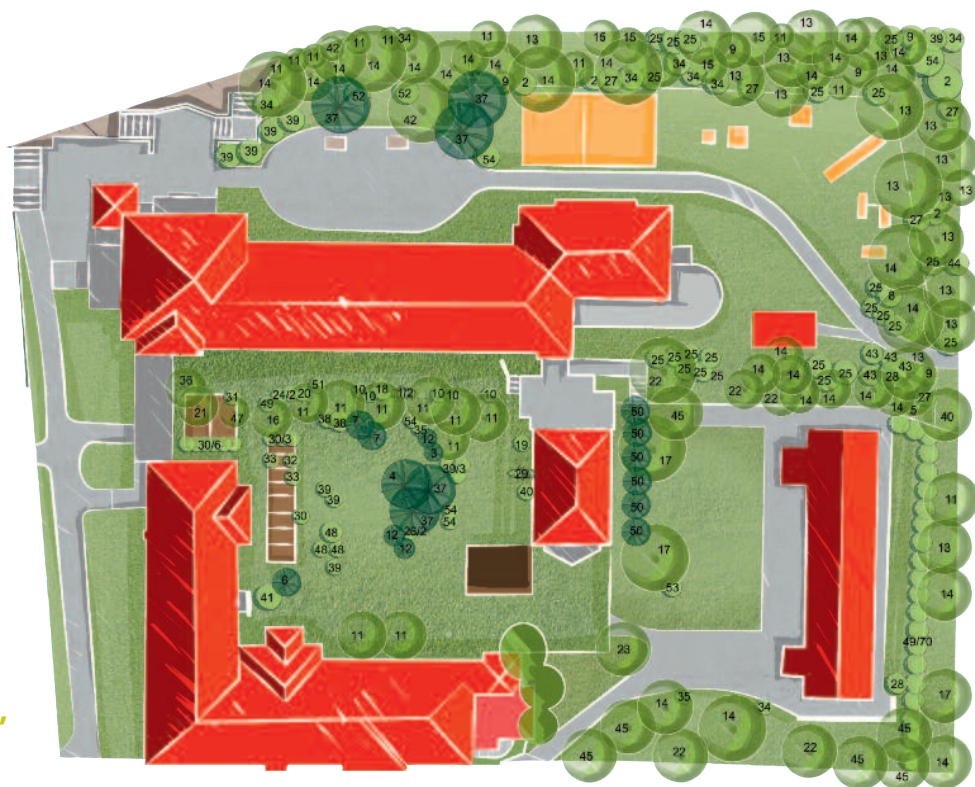
- 1) prostřednictvím počítače s využitím satelitní mapy a počítačové grafiky
- 2) ručním překreslením předlohy (satelitní mapy z internetu)

Mapu školní zahrady či vybraného území pak žáci doplní dokreslením jednotlivých prvků naučné stezky jako jsou ptačí budky, kmítko a pítka pro ptáky, naučné panely s obrázky a texty o ptactvu a výsledcích pozorování místních druhů ptáků.

V rámci návrhu školní naučné stezky je vhodné na vybraném území se žáky provést určení jednotlivých stromů, keřů a dalších rostlin a do mapy je rovněž zakreslit a označit.

Tým Ornity je připraven v průběhu tvorby stezky se žáky a pedagogy dle potřeby spolupracovat a využít své dosavadní zkušenosti ze spolupráce se školami.

Ručním překreslením letecké mapy je možné vytvořit zjednodušenou mapku, ve které jsou zdůrazněny prvky důležité pro naučnou stezku. Na obrázku vidíte zjednodušený náčrt zahrady ZŠ Křesomyslova s uvedením čísel jednotlivých stromů, keřů a rostlin. Určení druhů mohou provést sami žáci pod vedením pedagoga. Závěrečné ověření údajů do naučné stezky pak provede Ornita ve spolupráci s dendrologem.



Určení a označení stromů, keřů a rostlin v rámci školní zahrady:

- | | | |
|--|--|--|
| 1. bez černý (<i>Sambucus nigra</i>) | 10. jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>) | 19. rybíz černý (<i>Ribes nigra</i>) |
| 2. borovice kleč (<i>Pinus mugo</i>) | 11. jeřáb obecný (<i>Sorbus aucuparia</i>) | 20. rybíz červený (<i>Ribes rubrum</i>) |
| 3. borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>) | 12. lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>) | 21. růže šípková (<i>Rosa canina</i>) |
| 4. bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) | 13. líska obecná (<i>Corylus avellana</i>) | 22. skalník vodorovný (<i>Cotoneaster horizontalis</i>) |
| 5. hloh jednosemenný (<i>Crataegus monogyna</i>) | 14. maliník obecný (<i>Rubus idaeus</i>) | 23. smrk pichlavý (<i>Picea pungens</i> <i>Argentea</i>) |
| 6. jablonoň domácí (<i>Malus domestica</i>) | 15. ostružiník křovitý (<i>Rubus fruticosus</i>) | 24. šeřík obecný (<i>Syringa vulgaris</i>) |
| 7. jalovec prostřední (<i>Juniperus media</i>) | 16. pámelník bílý (<i>Symphoricarpos albus</i>) | 25. tis červený (<i>Taxus baccata</i>) |
| 8. javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>) | 17. pěníšník (<i>Rhododendron</i>) | 26. trnovník akát (<i>Robinia pseudoacacia</i>) |
| 9. javor mléč (<i>Acer platanoides</i>) | 18. ptačí zob obecný (<i>Ligustrum vulgare</i>) | 27. zimolez pýřitý (<i>Lonicera xylosteum</i>) |

4. MALOVÁNÍ PTÁKŮ PODLE PŘEDLOHY

Jak je možné začít s přípravou naučné ornitologické stezky ve školní zahradě

Přípravy na vytvoření naučné stezky začněte tím, že ve škole vyberte talentované kreslířky a kreslíře. Vyzkoušejte si s nimi malování vybraných druhů ptáků podle výtvarných předloh. Pro naučnou stezku je třeba vytvořit ilustrace 40 druhů ptáků, kteří budou věrně zobrazovat typické druhové charakteristiky. Vítězné práce pak můžete uspořádat do školní výstavy a představit rozmanitost ptačích druhů všem žákům školy a nakonec tyto ilustrace budou použity při konečném zpracování naučné stezky ve školní zahradě.

Ukázky výtvarného zpracování ptáků podle předloh (autorkami jsou studentky EKOGYMNÁZIA Praha a žákyně ZŠ Křesomyslova, Praha 4):



Pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*)
Fotografická předloha



Pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*)
Ilustrace: Tereza Mrázková, 15 let,
EkoGymnázium Praha



Čížek lesní (*Carduelis spinus*)
Fotografická předloha



Čížek lesní (*Carduelis spinus*)
Ilustrace: Eliška Borecká, 15 let,
EkoGymnázium Praha

Seznam vybraných druhů ptáků a výtvarné předlohy v měřítku 1:1 jsou již teď k dispozici na stránkách **www.ornita.cz**.



Vrabec polní (*Passer montanus*)
Výtvarná předloha: Jan Hošek



Vrabec polní (*Passer montanus*)
Ilustrace: Aneta Drobná, 15 let,
ZŠ Křesomyslova, Praha 4



Sýkora babka (*Parus palustris*)
Fotografická předloha



Sýkora babka (*Parus palustris*)
Ilustrace: Aneta Drobná, 15 let,
ZŠ Křesomyslova, Praha 4



Špaček obecný (*Sturnus vulgaris*)
Fotografická předloha



Špaček obecný (*Sturnus vulgaris*)
Ilustrace: Aneta Drobná, 15 let,
ZŠ Křesomyslova, Praha 4

5. POZOROVÁNÍ PTÁKŮ V ZAHRADĚ

Důležitou součástí příprav naučné ornitologické stezky jsou záznamy z pozorování ptáků ve školní zahradě a jejich fotografie. Záznamy o výskytu místního ptactva a jejich fotodokumentaci mohou žáci i pedagogové pořizovat v průběhu celého školního roku. Zvláště vhodným místem ke sledování jsou místa, kde ptáci hledají potravu (ptačí krmítko, záhony s rostlinami pro dokrmování ptactva, pítka či vodní nádrž, kompost, ale i odpadkové koše).

Druhým vhodným prostorem ke sledování ptactva jsou jejich místa hnízdění (ptačí budky, hnízda v korunách stromů, dutiny ve stavebách atd.).

Během pozorování a fotografování ptáků vedte pokud možno vždy zápisy o pozorování:

Datum a čas, místo, podrobnosti o pozorování (co ptáci dělali, jak se chovali, co se právě dělo kolem, jaké bylo počasí atd.).

Obrázek 1–4:

Snímky pořízené v průběhu hnízdění v zahradě ZŠ Křesomyslova v Praze 4, budku vymalovali žáci školy, snímky pořídila učitelka Ing. Daniela Bártlová.



1) Rehek zahradní (samec) v celé své kráse



2) Samice rehka zahradního vylétá z budky



3) Samec rehka zahradního přináší do budky potravu



4) Samice rehka zahradní s hnízdním materiálem

Obrázek 1–6:

Snímky pořízené u krmítek v zimním období v ZŠ Křeslomyslova v Praze 4, krmítka vyráběli a vyzdobili žáci ZŠ Křeslomyslova, snímky pořídila učitelka Ing. Daniela Bártlová.



1) Krmítko je možné zhotovit např. ze zbytku „králíčího“ pletiva. Na tukové směsi si pochutnává sýkora modřinka



2) Na malém krmítku z pletiva se udrží i větší ptáci jako je tato sojka obecná



3) Krmítko typu „domeček“ je oblíbeným typem a je vhodné pro pozorování ptactva např. z oken školy



4) Sýkora koňadra



5) Mlynářik dlouhoocasý na jeřabinách



6) Kos černý konzumuje zbytky spadných jablek

6. PTAČÍ KRMÍTKA

Jednou z nejlepších příležitostí pro pozorování ptactva na školní zahradě je možnost pozorování ptáků na krmítku. Při této činnosti je můžete dobře sledovat dalekohledem, fotografovat či natáčet na video a následně druhy určovat. Do zahrady můžete umístit několik typů krmítek pro různé druhy ptáků. Níže se dozvíte, které druhy krmítek existují a čím ptáky správně krmit.

Jak vypadá správné krmítko?

Při stavbě krmítka se fantazii meze nekladou, ale je třeba dbát určitých pravidel:

- plocha s potravou musí být chráněna před sluncem, sněhem a větrem, tj. mělo by mít dostatečně velkou střechu,
- plocha na sypaní potravy musí být ohraničena tak, aby potrava nepadala na zem,
- pokud chcete krmítko zabezpečit proti útoku krahujce, je možné jeho strany opatřit tyčkami (mřížkami), kudy proletí drobní pěvci, nikoliv však krahujec.

Kam umístit krmítko?

Na klidné a přehledné místo, minimálně 150 cm nad zem (aby na ně nemohla kočka či kuna).

Typy krmítek:

„Besídkové“ krmítko (viz obrázek č. 1) je krmítko klasického typu. Bývá na jednom či více kůlech, zatlučené do země či pověšené na větvi (tak, aby se na něj nedostaly kočky). Je vhodné pro většinu ptáků, kteří chodí na krmítko.

Samosypné krmítko (viz obrázek č. 2) je vhodné v případě, kdy nemůžete do krmítka doplňovat potravu pravidelně. Krmivo však při dosypávání kontrolujte, zda nedochází k plesnivění apod.

Tuková krmítka (různé typy viz foto) – základem tukových krmítek je hovězí lůj, který se rozpustí a přidají se do něj různá semena či drcené ořechy.

Připravená směs se pak nalije do květináče či se v ní namočí velké šišky.

Tzv. tukový špalek (viz obrázek č. 4) – je velmi dobrým krmítkem vhodným především pro drobnější hmyzožravé pěvce (hlavně sýkory, ale i mlynaříky, strakapoudy, šoupálky...). Ti jsou často z klasického krmítka „vyhnáni“ většími druhy jako hrdlička či sojka. Na tukovém krmítku se mohou krmit bez problémů, protože větší ptáci se na něm neudrží. Je vhodné do tukové směsi použít rostlinný tuk. Ten má i tu výhodu, že se nemusí rozpouštět. Do tuku zamícháme strouhanku, rozdrcené dětské piškoty, ovesné vločky a případně rozdrcená semena slunečnice.





1. Klasický typ besídkového krmítka je nejrozšířenější a je vhodný pro většinu ptactva.



2. Tzv. samosypné krmítko, které je vhodné pro případy, kdy nemůže denně ptáků dávat novou potravu.



3. Kousek loje a všeobecně tuková krmítka mají v oblibě především sýkory. Drobní ptáci totiž vydají mnohem více energie a tuk jim tuto ztrátu pomůže rychle obnovit.



4. Ukázky různých druhů tukových krmítek, které vyrobili žáci ZŠ Křesomyslova.



5. Typ samosypného krmítka, který lze snadno vyrobit v každé domácnosti.



6. Krmítko vhodné pro pozorování ptáků z velké blízkosti – toto krmítko je plastovými přísavkami přichyceno na okno. A pak už stačí jen pozorovat čilý ruch.

7. PŘIKRMOVÁNÍ PTÁKŮ

Kdy přikrmovat?

Po celý rok! V poslední době se začíná rozšiřovat dobrý zvyk přikrmovat ptáky celoročně, a to nejen v zimě. Nenechte se zmást kritiky, málokdo z nich ví, že ptáci potřebují dostatek potravy nejen v zimě, ale také např. v době hnízdění. Na jaře se často ještě objevují prudké poklesy teplot, kdy se může silně zmenšit přirozená nabídka hmyzu, kterým rodiče krmí mláďata. Rodiče pak stačí uživit pouze sebe a na mláďata už se nedostane. Pokud budou mít možnost přiživit se na krmítku, zaženu hlad potravou, kterou jim přichystáte, a mláďata krmí přirozenou potravou.

V zimním období je přikrmování téměř nutností. Když je tuhá zima – všude sníh a led – stačí po ránu jen pár hodin bez potravy a pták nepřežije, protože má za sebou dlouhou zimní noc trvající 15–16 hodin. Bylo zjištěno, že drobní pěvci vydají v zimní mrazivé noci na udržení tepla tolik energie, že ztratí až 20 procent své váhy. Tuto tukovou zásobu musí během následujícího krátkého zimního dne obnovit, jinak nemají šanci přežít další noc.

Kvůli soustavnému ničení a přeměně životního prostředí ptákům ubývá množství úkrytů, možností hnízdění a přirozených zdrojů potravy, takže dokrmování je jen malým zlomkem toho, jak můžeme celkový stav o něco zlepšit.

Čím přikrmovat?

Hlavní zásadou pro přikrmování je kvalitní a přirozená potrava, nejvhodnější jsou různá semena, která se nekazí. Nejlepší jsou směsi semen, kde si každý druh najde, co mu nejvíce chutná (obecně větší ptáci dávají přednost větším semenům a drobnější upřednostňují malá semínka). Připravenou směs můžete koupit v obchodě či si ji sami namíchat podle toho, co jste odpozovali, že ptákům ve vašem okolí chutná nejvíce.

Typy vhodné potravy

Semena: slunečnice, lněné a konopné semínko, mák, řepka, proso, obilné zbytky, ovesné a pšeničné vločky, semena trav a bodláků.

Pokud chceme v zimě pozorovat např. stehlíky, kteří na krmítko běžně nechodí, je dobré na podzim nařezat celé stonky bodláků a v zimě je pak zapíchat do sněhu. Stehlíci si pak na nich budou vyzobávat semínka.

Sušené plody: hloh, jeřabiny nebo bezinky (tyto plody je vhodné si na podzim nasušit do zásoby). Krájená jablka – kos či drozd kvíčala si rád pochutná na jablku. Jablka je vhodné předem rozkrojit. Tuk, lůj – nesolené tuky zajistí mnoha druhům v zimě dostatek energie, nejčastěji slouží k výrobě různých typů tukových krmítek. V obchodech také můžete zakoupit různé tukové koule s krmnou směsí.

Co nepatří do krmítka?

Do krmítka nikdy nedáváme nekvalitní, zkažené, žluklé nebo plesnivé krmivo, které by napáchalo víc škody než užitku. Také do krmítek nedáváme zbytky z kuchyně a kořeněné a solené potraviny.

8. POTRAVA V KRMÍTKU



1. Plody bezu černého – bezinky je vhodné na podzim nasušit pro ptáky na zimu.



2. Na podzim lze také nasušit plody hlohu obecného.



3. Sušené plody jeřábu ptačího – jeřabiny jsou dalším vhodným zpestřením do krmných směsí pro ptáky.



4. Kromě obilných zrn můžete ke krmítku dávat i celé klasy obilí, ptáci si je sami vyzobou.



5. Rovněž mák ptákům chutná, ke krmítku můžete zavěsit i celé makovice, nezapomeňte v nich však udělat otvor.



6. Ovesné vločky jsou v obchodech snadno dostupné, ptákům můžeme nabídnout i ovesné klasy.



7. Do krmítka je nejlepší dávat různé směsi, každý druh si pak vyzobe, co mu nejvíce chutná. Na obrázku řepka olejka a pšenice.



8. Klasy prosa ptákům chutnají a můžete je koupit v prodejnách s exotickým ptactvem.



9. Pokud jste si nevypěstovali vlastní slunečnice na zahradě, můžete koupit loupaná či celá semena v obchodě.



10. Ptáky lze krmit i směsí travních semen, na obalu si však zkontrolujte, zda nejsou chemicky ošetřena.



11. Pokud nemáte čas na přípravu vlastní krmné směsi, v obchodech jsou k dostání již připravené krmné směsi pro ptáky do krmítek.



12. Travní semena mají v oblíbě především menší ptačí druhy, při jejich koupi opět nezapomeňte zkontrolovat, zda nejsou chemicky ošetřena.

9. KRMÍTKA VYROBENÁ ŽÁKY ZÁKLADNÍCH ŠKOL

Představujeme vám několik typů ptačích krmítek, která ve školním roce 2011/2012 vyrobili žáci základních škol v rámci soutěže „Ptačí budky a krmítka“. Soutěž byla zakončena stejnojmennou výstavou v Botanické zahradě hl. m. Prahy. Hodnocení soutěžních krmítek provedl ornitolog RNDr. Jaroslav Škopek, Ph.D.



Krmítko typu „tukový špalek“ pro drobné ptactvo

Materiál: dřevo + tuk

Autor: 12 let, Magdalena Karleszová, 6. B, ZŠ Křesomyslova

Pochvala za: Materiál vhodný, konstrukce osvědčená.

Doporučení pro příště: Smysl tohoto typu krmítka pro hmyzožravé ptáky spočívá v tom, že neumožňuje větším druhům ptáků (sojky, straky, hrdličky, případně kos...) usednout. Proto jsou pod otvory vhodné pouze zářezy (pilkou či rašplí) nebo mělké „závrty“. K náplni není vhodný samotný tuk; je nutno ho „nastavit“ neslanou strouhankou, ovesnými vločkami či např. rozdrčenými piškoty.



Krmítko typu „tukový špalek“ pro drobné ptactvo

Materiál: dřevo, rozpuštěné sádlo, zrna

Autor: 11 let, Lea Jedličková a Alžběta Dostálová, 6. A, ZŠ Křesomyslova

Pochvala za: Materiál vhodný, konstrukce osvědčená.

Doporučení pro příště: Doporučujeme menší pestrost, pokud má být krmítko vyvěšeno na místě přístupném veřejnosti. Nevařené obilniny nejsou pro hmyzožravé ptáky vhodné, nepřijímají je. Nevařené obilniny jsou vhodné pro holuby, hrdličky, bažanty a např. vrabce. Sádlo se na slunci rychle rozežřeje, vhodnější je rostlinný tuk.



Krmítko „besídkového“ typu

Materiál: dřevo

Autor: 8 let, Ema Marková, 3.C, ZŠ Na Dlouhém Lánu

Pochvala za: Stavba splňuje základní parametry krmítka: vhodný typ střechy s přesahem, „mantinely“ kolem základny. Březové sloupky působí velmi esteticky.

Doporučení pro příště: Rohové sloupky mohou být slabší; v tomto provedení jsou na úkor velikosti plochy určené pro předkládání krmiva. Pokud by stavba byla o 5 cm nižší, do krmítka by méně zatékalo a sněžilo.



Krmítko „besídkového“ typu

Materiál: dřevo a překližka, linoleum

Autor: 11 let, Lucie Koričová, 5. A, ZŠ Na Dlouhém Lánu

Pochvala za: Pochvala za použití krytiny na střechu. Po všech stránkách dobré krmítko jednoduchého a dlouhodobě osvědčeného typu.

Doporučení pro příště: Doporučujeme použít nátěr, který podstatně prodlouží „životnost“ krmítka, zvláště v případě použití již staršího dřeva (tento případ). Místo hřebíků doporučujeme použít vruty.



Tukové krmítko

Materiál: keramický květináč, barva, klacíky, provázky, semena, tuk

Autor: 9–10 let, chlapci, 4. třída, ZŠ Křesomyslova

Pochvala za:

Dlouhodobě doporučovaný a osvědčený typ krmítka pro hmyzožravé ptáky. Vše dobře provedeno.

Doporučení pro příště:

Není co vylepšovat, jediné snad to, co autorky dobře ví: použitím většího květináče si prodloužíte dobu krmení.



Keramické závěsné krmítko

Materiál: keramická hlína

Autor: 11 let, Tomáš Slezák, 4. B, ZŠ Campanus

Pochvala za: Velmi pěkné a téměř dokonalé krmítko, trvanlivý materiál.

Doporučení pro příště: Řešit horní část do podoby „kšiltu“ s mírným přesahem, který bude chránit před deštěm a sněhem a zkomplikuje strakám a sojkám usednutí do krmítka. Na spodní části krmítka je třeba vymodelovat zvednutý okraj tak, aby se krmení nesypalo z krmítka ven!



Závěsné tukové krmítko

Materiál: kokosový ořech, lněný provaz, kanava

Autor: 9 let, Veronika Balejová, 4. B, ZŠ Campanus

Pochvala za: Využití přírodního materiálu.

Doporučení pro příště: Použít pevnější provázek, nejlépe šňůru nebo i šněrovadlo.

Nevýhodou je, že do krmítka může pršet i sněžit. Dalo by se to zmírnit zmenšením vzdálenosti mezi jednotlivými „patry“. Doporučujeme zavěšovat do přístřeší.



Krmítko „besídkového“ typu

Materiál: dřevotříska

Autor: 9 let, Michal Wiesner, 3. A, ZŠ Na Dlouhém Lánu

Pochvala za: Hezké i funkční krmítko vhodné na stěnu (především) i na sloupek, ale...viz níže.

Doporučení pro příště: Střecha musí mít dopředu i do stran větší přesah, pak bez výhrad ke konstrukci. Dřevotřísku nutno natřít, stříšku opatřit krytinou nebo několika nátěry (alespoň třikrát natřít). Tak vznikne skvělé krmítko.



Krmítko „besídkového“ typu

Materiál: dřevo, drát

Autor: 8 let, Barbora Vitoňová, 2. C, ZŠ Na Dlouhém Lánu

Pochvala za: Funkčně i vzhledově výborné krmítko.

Doporučení pro příště: Při použití „palubek“ je nutno více je „sesadit“, neboť ve spárách začne časem (na hřebenu již začalo) zatékat. Doporučuji alespoň hřeben překrýt přehnutým páskem plechu. Světlé přírodní (barevně neupravené) dřevo činí krmítko příliš nápadným a venku by jistě hrozilo odcizení. Použití hnědého mořidla před nalakováním by výrazně pomohlo.

VÝROBA A VYVĚŠENÍ PTAČÍCH BUDEK

Do školní zahrady mohou žáci vlastnoručně vyrobit vybrané druhy ptačích budek a následně se zúčastnit jejich vyvěšení s ornitologem.

Program s výrobou a vyvěšením budek je možné objednat přímo u Ornity, která pak zajistí potřebný materiál, nářadí i ochranné pomůcky. Výrobu ptačích budek je možné provést také samostatně podle přiložených technických návodů, které jsou k dispozici v tomto manuálu na stránkách 18–23.

Program tvůrčích dílen s Ornitou:

Doba trvání dílen: 2 – 3 vyučovací hodiny (podle počtu budek a stáří účastníků)

Místo konání: Běžná učebna ve škole (třída s umyvadlem, 12 stolů, židle)

Materiál: Stavebnice budek, nářadí a ochranné pomůcky zajišťuje Ornita

Časový harmonogram:

45 minut sestavení ptačích budek

15 minut přestávka

50 minut vyvěšení budek ve školní zahradě



Program tvůrčích dílen se může uskutečnit v běžné školní učebně. Sestavení ptačí budky podle technického návodu zvládnou s pomocí ornitologa i žáci prvního stupně



Při výrobě ptačích budek se osvědčila práce v týmu, optimální počet je 2–4 žáci na sestavení jedné budky



Jednou z osvědčených variant je sestavení týmu žáků různých věkových kategorií. Starší žáci pomáhají mladším a do spolupráce se zapojují i učitelé a ornitolog

Vyvěšení budek ve školní zahradě a výklad k programu zajišťuje ornitolog (který má také k dispozici vlastní žebřík, vázací popruhy atd.). Z celého programu výroby a vyvěšení ptačích budek je pak na stránkách www.ornita.cz k dispozici fotodokumentace.



Žáci, kteří ptačí budky vyrobili, se účastní jejich vyvěšení ve školní zahradě a mají tak příležitost sami vybrat umístění tak, aby mohli „svojí budku“ pozorovat přímo z oken třídy



Na snímku vlevo tým žáků ze ZŠ Hostivice, vpravo tým žáků ze ZŠ Rosovice. V menších školách je výroba a vyvěšení ptačích budek přímo společenskou událostí, které se často zúčastňuje vedení školy i zástupci obce.

11. DESATERO PRAVIDEL K VÝROBĚ PTAČÍ BUDKY

Při výrobě budek se fantazii meze nekladou, ale je zapotřebí dbát níže uvedených pravidel, aby ptačí budka kromě estetického vzhledu byla také pro ptáky vhodným a bezpečným prostředím k zahnízdění.

Při výrobě libovolné ptačí budky mějte vždy na paměti:

1) Do budky nesmí zatékat voda

Střecha budky nesmí propouštět vodu a musí mít dostatečné přesahy přes základnu budky. Doporučujeme šikmý sklon – tak, aby nejvyšší strana střechy byla u stromu a klesala šikmo dolů směrem k vletovému otvoru. Opačný sklon vede k zatékání za budku, hromadí se zde listí a jehličí a budka zde začíná hnit. Přesah stříšky by měl chránit i ptáky, kteří usednou na vletový otvor.

2) Budka má zajistit dobré tepelně-izolační vlastnosti

Budku vyrobíme z prken silných min. 2 cm. Slabší prkna se postupem času „zkrouť“ a teplota uvnitř budky příliš kolísá (v noci zima, ve dne horko). Doporučujeme prkna o síle 2,5 cm; při použití silnějších prken jsou budky zbytečně těžké a vznikají problémy s jejich vyvěšováním.

3) Budka má mít doporučené rozměry

Doporučené rozměry ptačích budek jsou odvozeny podle velikosti a nároků různých druhů ptáků:

Typ hnízdní budky	Průměr vletového otvoru (mm)	Vnitřní půdorys budky (cm)	Výška budky (cm)
sýkorník malý	28	14 x 15	30
sýkorník velký	32	15 x 18	30
špačkovník	45	20 x 20	35
puštíkovník	120	25 x 25	40



4) Budka má být otevíratelná

Aby bylo budky možné pravidelně kontrolovat a čistit, případně kroužkovat mláďata, je třeba u budky vyrobít otevíratelná „dvířka“ opatřená „obrtlíkem“ či petlicí. Nejosvědčenější způsob je vyklápěcí přední strana budky směrem nahoru.

5) Budka by měla dostatečně větrat

Utěsněná budka špatně odvětrává vnitřní vlhkost. Samotný vletový otvor nemusí dostatečné větrání zajistit. Lepší odvětrání zajistí otvory vyvrtané pod stříškou u zadní stěny (určené k protažení vázací-



ho popruhu) nebo tenká škvíra nad vyklápěcí stranou budky – těsně pod střešou (vyklápěcí dvířka pak půjdou také lépe otevírat).

6) Zajištění proti predátorům

Budka má mít zajištění proti predátorům (kuny, kočky, strakapoudi, straky, sojky). Prvním důležitým opatřením je zesílení desky v okolí vletového otvoru, aby kočky či kuny nemohly vyhrábnout mláďata.

Druhým důležitým opatřením je kryt okolí vletového otvoru z tvrdého materiálu (například plechu), který zabrání větším ptákům (např. strakapoudům) rozklovat otvor do šířky a získat tak přístup do budky.

7) Budka má mít vhodnou povrchovou úpravu

Ochranný nátěr na vnější straně budky výrazně prodlouží její životnost a vhodný odstín udělá budku méně viditelnou pro případné ničitele a predátory. Doporučujeme hotovou budku nejprve namořit a na závěr pak budku přetřít bezbarvým lakem.

8) Budka má mít předem vyřešený způsob upevnění

Při výrobě budky je třeba se předem rozhodnout, jakým způsobem budku připevníme.

Jednou možností jsou vyvrtané díry pod stříškou v bočních stěnách, kterými pak protáhneme vázací popruh / drát, kterým budku přivážeme ke stromu. Druhým způsobem upevnění jsou předvrtané díry pro vruty v zadní stěně budky, kde pak budku několika vruty přivrtáme přímo na místě do stromu či budovy.

9) Budka má mít uvnitř hrubý povrch

Mláďata, která se v budce vylíhnou, se potřebují v době vylétnutí po něčem vydrápat. Pokud je budka vyrobena z hladkého materiálu, je důležité vnitřní stěny budky zdrsnit. Ideálním materiálem k výrobě budky jsou nehoblovaná prkna, která jsou důležitá i pro udržování vlhkostních poměrů uvnitř budky (např. po deštivém či vlhčím období vnitřní strany budky vyschnou rychleji než kdyby byly nalakované či z umělé hmoty).

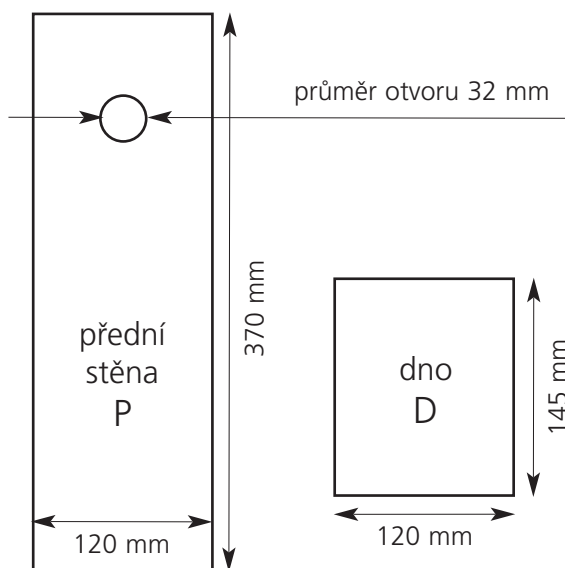
10) Budka má být vyrobena tak, aby dobře odolávala povětrnostním vlivům

Jako spojovací materiál doporučujeme používat vruty, nikoliv hřebíky. Vlivem tepla a vlhkosti totiž dřevo „pracuje“ a hřebíky se snadno uvolní, čímž dojde ke znehodnocení budky.

12. TECHNICKÝ NÁVOD – SÝKORNÍK

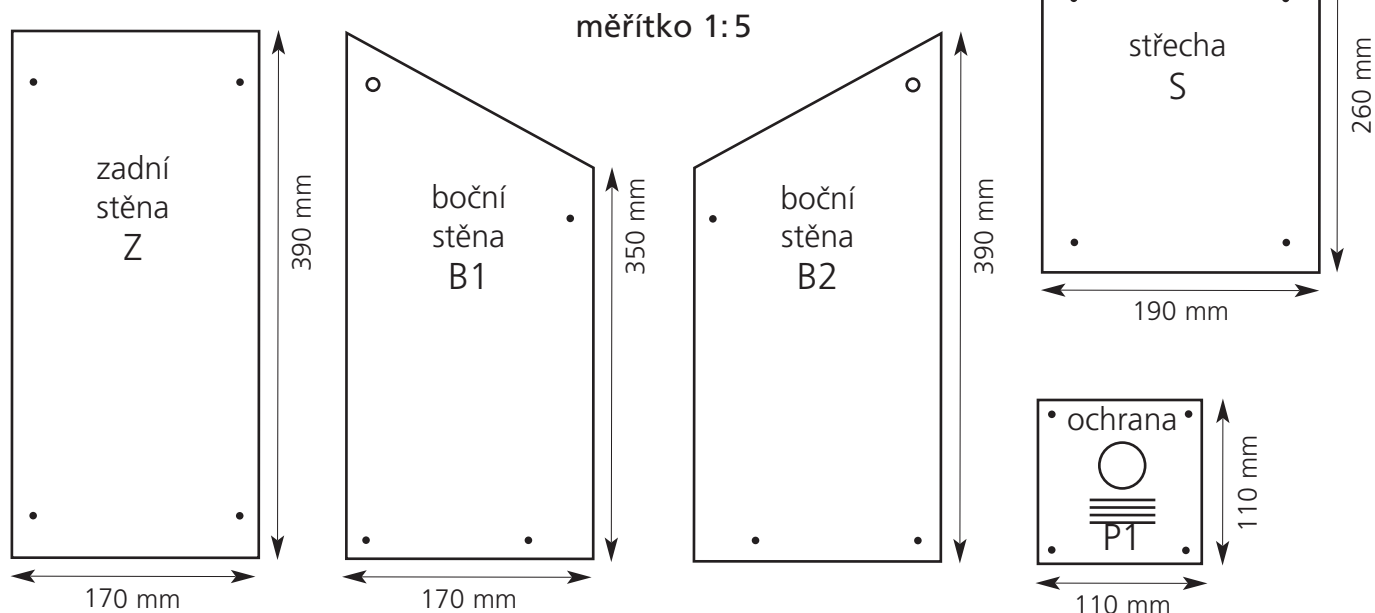
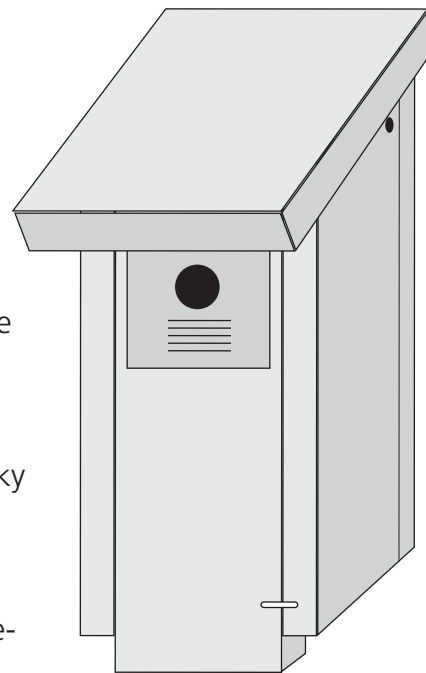
Materiál: smrková nebo borová prkna o síle 25 mm.

Pro povrchovou úpravu vhodná barva pro venkovní ochranu dřeva (např. lihové mořidlo a bezbarvý Balakryl).



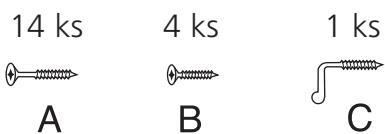
Důležité upozornění:

Stavebnice ptačí budky je zhotovena z nehořlavých prken záměrně! Ptačí mláďata se po hrubém povrchu uvnitř budky lépe „vydrápou“ ven. Povrch prken neobrušujte – s výjimkou případných ostrých třísek ve vletovém otvoru!



Další dodané díly:

1. vruty do dřeva A (velikost 3,5 x 45) – 14 ks
2. vruty do dřeva B (velikost 2 x 20) – 4 ks
3. obrtlík C – 1 ks

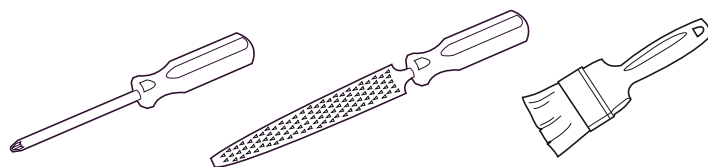


Při výrobě nutno dodržet:

1. jednotlivé díly z jednoho kusu (nikoli klížené)!
2. oba druhy vrutů musí mít stejnou velikost hlavy (stejná velikost šroubováku č. 2)!
3. díly musí být označené písmeny a čísly dle tohoto schématu!
4. předvrtané otvory pro vruty musí být proti sobě!!!
5. plechová ochrana musí mít pod vletovým otvorem drážky pro dráčky ptáků!

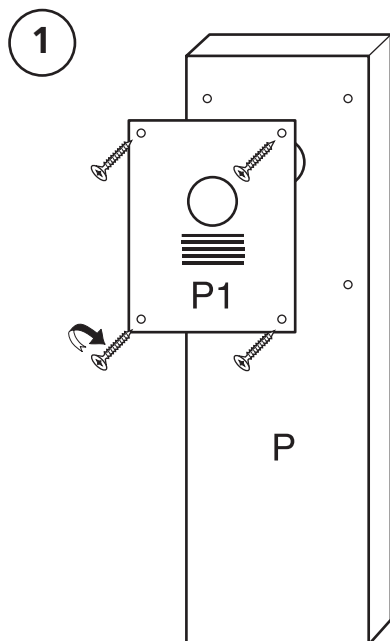
K sestavení budky ještě potřebujeme:

křížový šroubovák č. 2, půlkulatou rašpli na dobroušení případných ostrých třísek ve vletovém otvoru, štětec na závěrečný nátěr



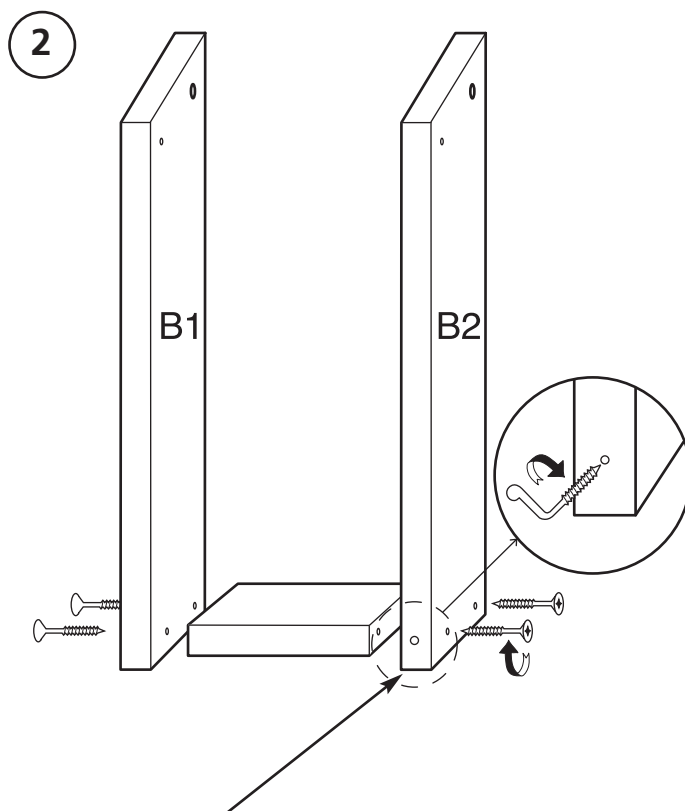
KROK 1

Pomocí vrtů A připevníme ochranu vletového otvoru P1 na přední stěnu budky P (obr. 1). Tím si připravíme přední stěnu P k pozdějšímu upevnění do konstrukce budky.



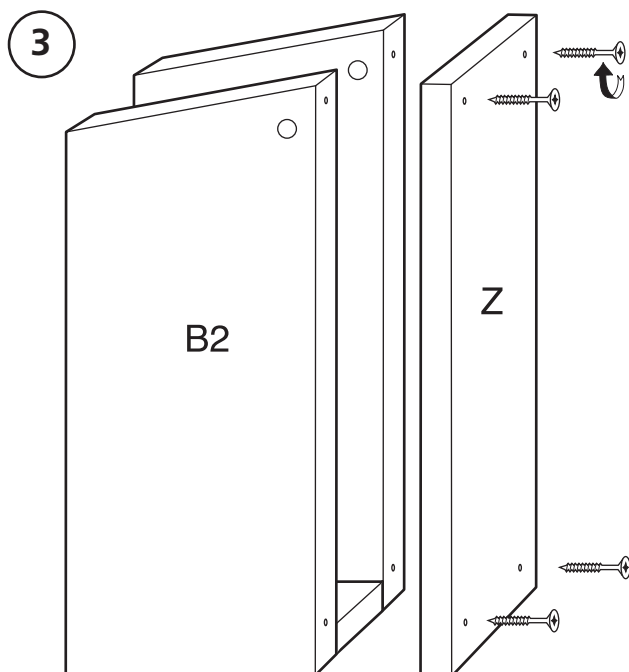
KROK 2

Přišroubujeme boční stěny B1 a B2 ke dnu D s užitím vrtů A (obr. 2).



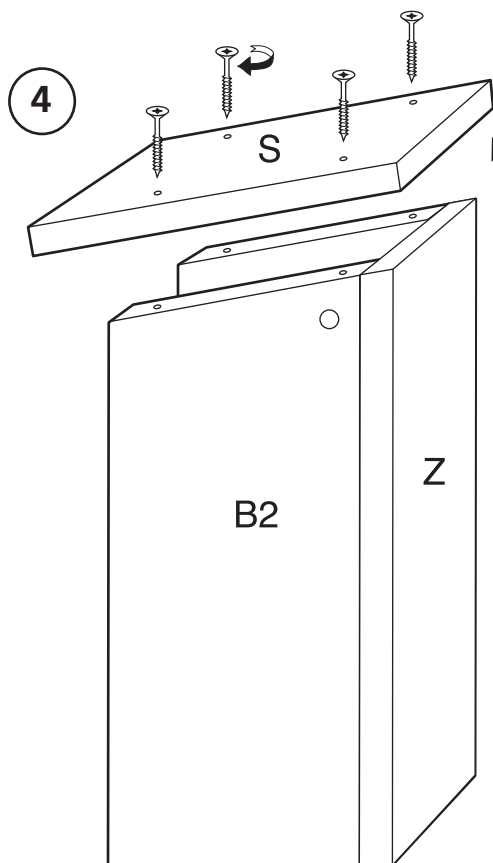
KROK 3

S použitím vrtů A přišroubujeme zadní stěnu Z k bočním stěnám B1 a B2 a vytvoříme tak základní korpus budky (obr. 3).



Upozornění:

Dbáme na to, aby boční stěna B2 s otvorem pro obrtlák byla na správné straně, tj. vpravo při pohledu zepředu.



KROK 4

Do bočních dílů B1 a B2 přišroubujeme vruty A střechu S (obr. 4).

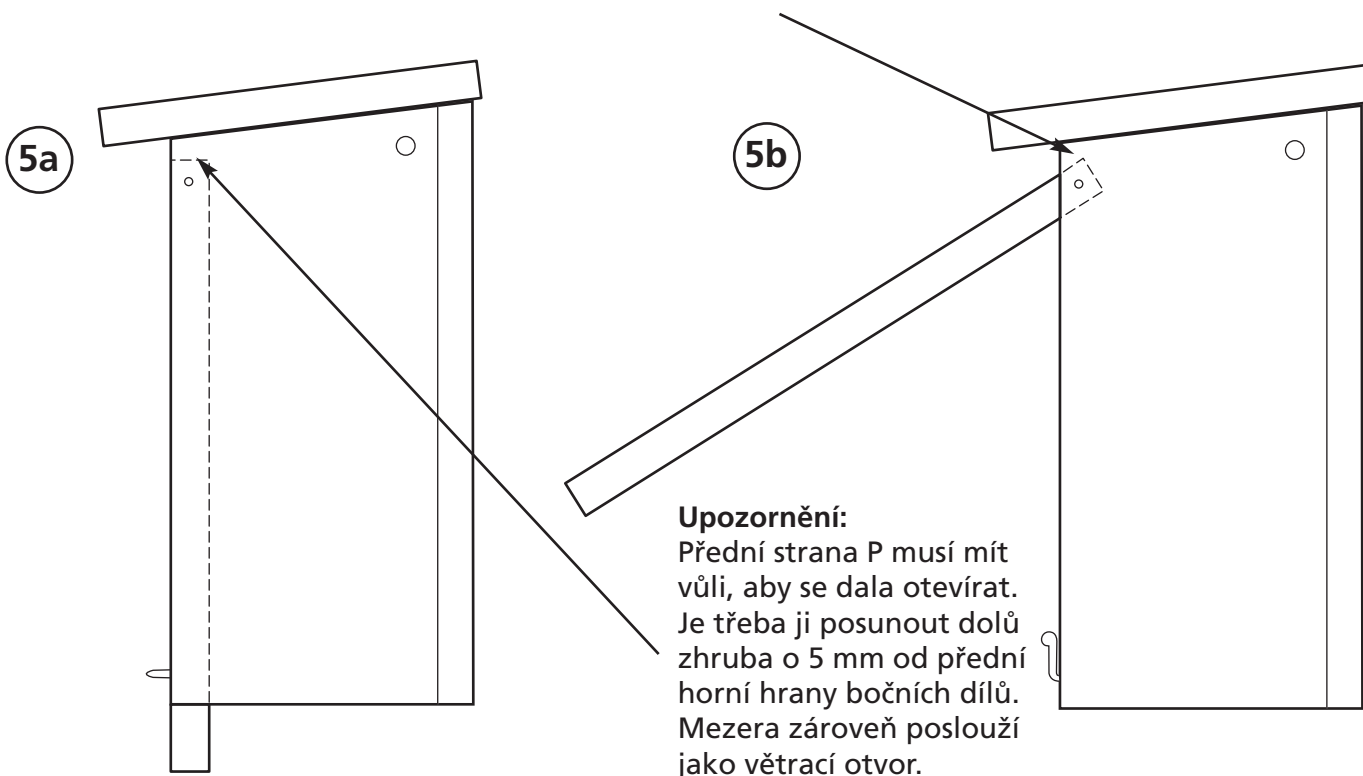
Upozornění:

Budka musí vzadu dobře přisednout ke stromu. Proto střecha budky smí vzadu přechýlávat maximálně o 1 cm.

KROK 5

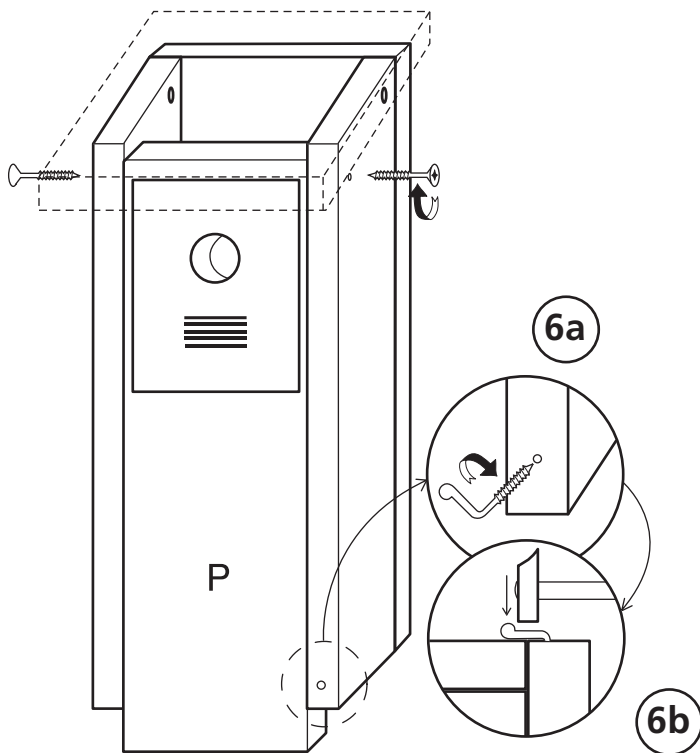
Pomocí vrutů A připevníme přední stěnu P k bočním dílům B1 a B2 (obr. 5a a 6). Vruty utáhneme tak, aby se přední stěna dala otevírat.

Upozornění: Vyklápěcí přední strana musí dobře fungovat! Dbáme proto na správnou vzdálenost přední stěny P od horní hrany bočních stěn. Doporučujeme ještě před přišroubováním vložit přední stranu P mezi boční stěny na zkoušku a zkontrolovat, že dvířka doléhají těsně, ale mají dostatečnou vůli, aby nedrhla o střechu a aby se dala lehce otevřít a zavřít (obr. 5b).



Upozornění:

Přední strana P musí mít vůli, aby se dala otevírat. Je třeba ji posunout dolů zhruba o 5 mm od přední horní hrany bočních dílů. Mezera zároveň poslouží jako větrací otvor.



KROK 6

Zašroubujeme obrtlík do boční stěny B2 a tím zajistíme přední stěnu proti otevírání (obr. 6a). Tím jsme dokončili stavbu budky.

POZOR! Dvířka po zavření musejí dobře přiléhat ke dnu a k bočním stěnám. Musíme proto obrtlík dobře utáhnout, případně také můžeme obrtlík jemně přiklepnout kladívkem (viz pohled zespoda na obr. 6b).

KROK 7

Po sestavení budky následuje provedení povrchové úpravy (barevné a ochranné nátěry). Pokyny viz strana 3. Po zaschnutí nátěr 1x nebo 2x opakujeme.

Nátěr slouží k prodloužení životnosti budky a má i estetický význam – natřená budka lépe splyne s přírodním prostředím.

KONTROLA PO DOKONČENÍ

Po sestavení budky zkontrolujte, zda jste se nedopustili těchto nejčastějších chyb:

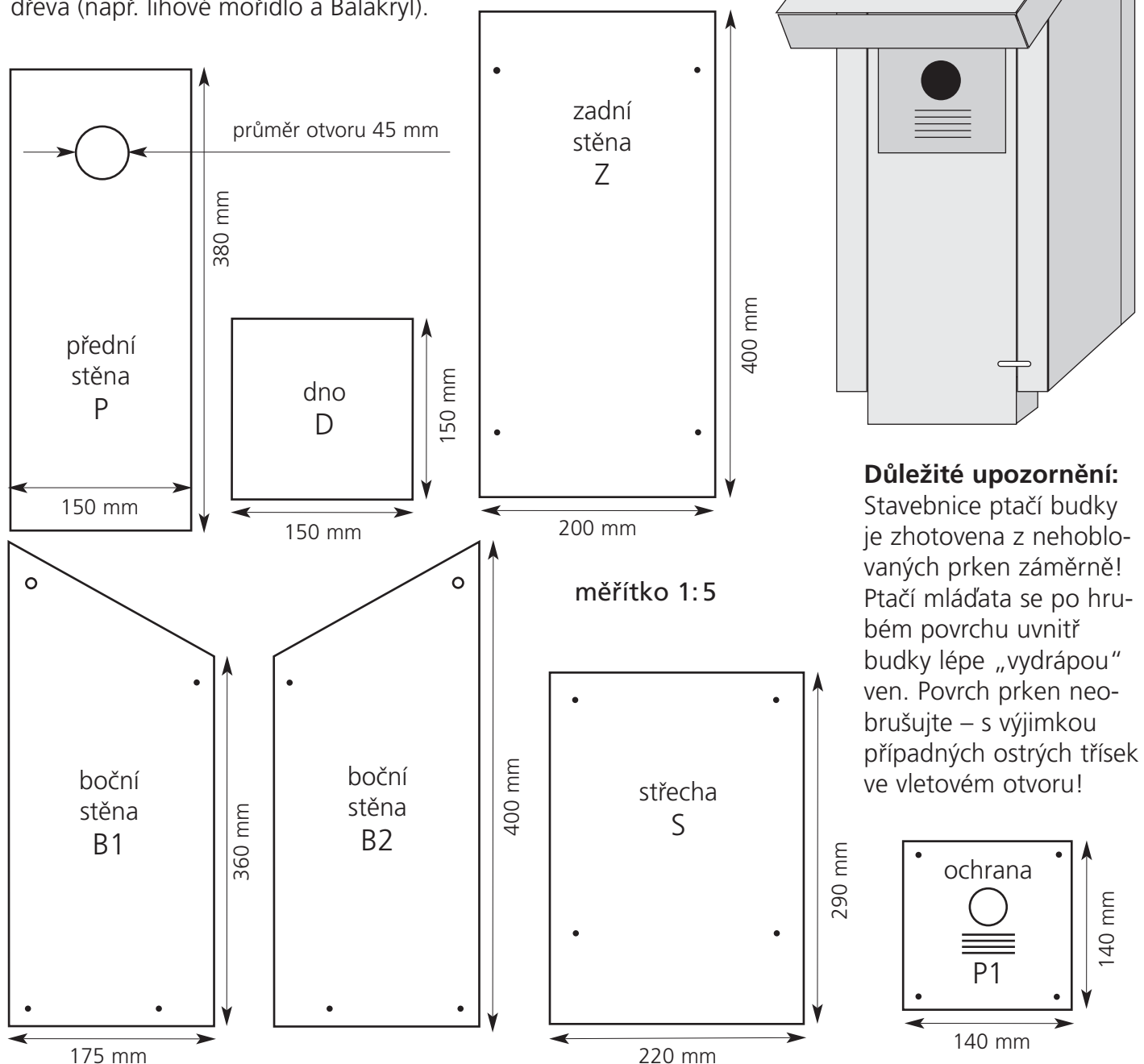
- 1) **Přední stěna se špatně otvírá nebo nelze otevřít vůbec**
 - a) je slepená lakem
 - b) budka je příliš těsně smontována
 - c) upevňující otočné vruty (čepy) nejsou umístěny přesně proti sobě
 - d) prkna bočních stěn uvnitř budky jsou nerovná (je třeba je přihoblovat nebo přibrousit)
- 2) **Střecha budky nesmí vzadu přesahovat více než 1 cm**
(budka musí po vyvěšení těsně přilehnout ke stromu)
- 3) **Přední stěna nedoléhá po uzavření**
 - a) obrtlík není dostatečně utažený
 - b) je špatně umístěn – nepřesahuje dostatečně přes vyklápěcí dvířka
- 4) **Pod vletovým otvorem nejsou vyryty zdrsňující rýhy**
(slouží ptákům k zachycení se drápky na hladké ploše)

Výše uvedené chyby mají zásadní vliv na správnou funkčnost ptačí budky. V případě, že zjistíte některou z chyb, je třeba budku opravit ještě před vyvěšením, protože po umístění v terénu (na stromě) to již nebude možné!

13. TECHNICKÝ NÁVOD – ŠPAČKOVNÍK

Popis / Pracovní postup

Materiál: smrková nebo borová prkna o síle 25 mm. Pro povrchovou úpravu vhodná barva pro venkovní ochranu dřeva (např. lihové mořidlo a Balakryl).



Důležité upozornění:

Stavebnice ptačí budky je zhotovena z nehoblovaných prken záměrně! Ptačí mláďata se po hrubém povrchu uvnitř budky lépe „vydrápou“ ven. Povrch prken neobrušujte – s výjimkou případných ostrých třísek ve vletovém otvoru!

Další dodané díly:

1. vruty do dřeva A (velikost 3,5 x 45) – 14 ks
2. vruty do dřeva B (velikost 2 x 20) – 4 ks
3. obrtlík C – 1 ks

14 ks



A

4 ks



B

1 ks



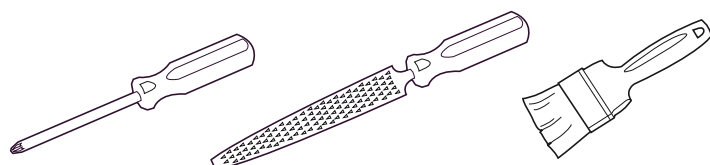
C

Při výrobě nutno dodržet:

1. jednotlivé díly z jednoho kusu (nikoli klížené)!
2. oba druhy vrutů musí mít stejnou velikost hlavy (stejná velikost šroubováku č. 2)!
3. díly musí být označené písmeny a čísly dle tohoto schématu!
4. předvrtané otvory pro vruty musí být proti sobě!!!
5. plechová ochrana musí mít pod vletovým otvorem drážky pro drápky ptáků!

K sestavení budky ještě potřebujeme:

křížový šroubovák č. 2, půlkulatou rašpli na dobroušení případných ostrých třísek ve vletovém otvoru, štětec na závěrečný nátěr



14. OCHRANNÉ NÁTĚRY A BAREVNÉ ÚPRAVY PTAČÍCH BUDEK

Vhodný ochranný venkovní nátěr může životnost budky prodloužit o několik let, avšak natírat budky konzervačními nátěry není nutné.

V barevných úpravách povrchu budek se ovšem žákům meze nekladou! Na ptáky totiž nemá žádný vliv, pokud na vletový otvor namalují třeba otevřený chřtán kočky domácí, nebo přímo tygra. Ptáci takové obrázky neberou na vědomí a budou do budky bezstarostně zaletovat. Autoři barevných variací by měli mít na mysli dvě důležité věci:

1. Křiklavé barvy přitahují pozornost predátorů a vandalů
2. Použité barvy by měly být ekologické

Ideální je natřít budku lihovým mořidlem v odstínu hnědém, šedém nebo zeleném. Takový odstín dobře splyne s okolním prostředím a budka bude méně nápadná. V případě zájmu žáků o výtvarné zkrášlení budky je pak možné na tmavší odstín zaslého lihového mořidla vymalovat různé barevné motivy. Také zde doporučujeme motivy spíše maskovací nebo v přírodních odstínech. Pokud máte budky před oknem a chcete potěšit své oči nějakými veselými obrázky, nemělo by to představovat žádný závažný problém. Sami uvidíte, jak místní ptactvo vaše vymalované domečky přijme.



Nátěr budky lihovým mořidlem na tmavší odstín (hnědá, šedá, zelená) činí budku v zahradě méně nápadnou a spíše unikne pozornosti predátorů a vandalů



Kromě dřevěných částí budky je třeba natřít i plechové či plastové části, na které však použijeme barvu k tomu určenou (na plech, na plast atd.)



V ZŠ Mláď žáci vesele vyzdobili ptačí budky zbylými barvami na školní lavice



V Klasickém gymnáziu Modřany pod vedením profesora výtvarné výchovy Mgr. Jakuba Šacha vybarvili studenti budky v „maskáčovém“ stylu

15. KROUŽKOVÁNÍ

Bezpochyby největší radost dětem udělá, když při pravidelné kontrole „své“ budky zjistí, že má nové ptačí obyvatele. Ukázka kroužkování mláďat je pro žáky nevšedním zážitkem.

Kroužkování provede zkušený ornitolog – kroužkovatel a při té příležitosti se účastníci takového programu dozvědí, proč a jak se vlastně kroužkování ptáků provádí. Žáci pak vidí, že výsledky jejich týmové práce při výrobě ptačí budky měly smysl.

NA CO SE ÚČASTNÍCI MOHOU TĚŠIT V HNÍZDNÍ SEZÓNĚ 2013?

Zda ptáci naše společné aktivity – jako je výroba a vyvěšení nových ptačích budek – ocení, zjistíme v následující hnízdní sezóně 2013. Pro zajímavost: v hnízdní sezóně 2012 proběhla v zapojených školách ukázková kroužkování mláďat a na školních pozemcích pak bylo zjištěno hnízdění ptačích druhů jako je sýkora modřinka, sýkora koňadra, rehek zahradní, brhlík lesní, špaček obecný a vrabec polní. Na všechny tyto ptačí druhy se tedy mohou děti těšit a možná i na některé další, to se necháme překvapit.

DOKUMENTACE KROUŽKOVÁNÍ 2013

Z programu kroužkování ptačích mláďat pak vznikne důležitá dokumentace o výskytu ptactva ve školní zahradě a tyto údaje je vhodné opět připojit do materiálu o naučné ornitologické stezce.



Samice sýkory koňadry na hnízdě (ZŠ Libčická)



Snůška rehka zahradního, který s oblibou hnízdí v ptačí budce typu „sýkorník“



Zápisník, kroužky, plátěné sáčky, kroužkovací kleště a dalekohled jsou nezbytnou výbavou každého kroužkovatele



Mláďata sýkory koňadry



Sýkora koňadra inkubuje vajíčka a nenechá se vyrušit ani návštěvou ornitologa



Samice rehka domácího na snůšce (ZŠ Podbělohorská)



Kroužkování špačka obecného se zájmem sledují žáci 2. tříd (ZŠ Libčická)



Mláďe špačka obecného v rukou ornitologa při kroužkování

16. URČOVACÍ KLÍČ NEJZNÁMĚJŠÍCH DRUHŮ PTÁKŮ

Ptáci, kteří si staví převážně otevřená hnízda



Hrdlička zahradní



Stehlík obecný



Zvonohlík zahradní



Holub hřivnáč



Pěnice černohlavá



Červenka obecná



Střízlík obecný



Sojka obecná



Zvonek zelený

Mlynařík dlouhoocasý



Strnad obecný



Čížek lesní



Havran polní



Straka obecná



Pěnkava obecná



Drozd zpěvný



Kos černý



Dlask tlustozobý



Budníček menší

Ptáci hnízdící v dutinách, polodutinách a ptačích budkách



Sýkora koňadra



Sýkora modřinka



Sýkora uhelníček



Brhlík lesní



Vrabc domácí



Strakapoud velký



Vrabc polní



Žluna zelená



Rehek zahradní



Špaček obecný



Lejsek šedý



Lejsek bělokrký



Kavka obecná



Rehek domácí

17. PŘEHLED PROGRAMŮ PRO ŠKOLY (2012/2013)

Program	Podmínky	Cena
Přednáškový den ve škole „Predátoři kolem ptačích budek“	Počet účastníků přednáškového dne: 150–300 dětí ve 4–6 vyučovacích hodinách (1 hodina = max. 50 žáků ve skupině). Přednášky probíhají v běžné učebně. Součástí přednášek jsou ukázky živých zvířat a promítání videí.	Cena 50 Kč / 1 účastník
Přednáškový den – snížená sazba (malotřídní a speciální školy)	Počet účastníků přednáškového dne: 20–80 dětí v 1–2 vyučovacích hodinách (1 hodina = max. 50 žáků ve skupině). Přednášky probíhají v běžné učebně. Součástí přednášek jsou ukázky živých zvířat a promítání videí.	Paušální cena: 4 000 Kč
Výroba a vyvěšení ptačích budek (velká skupina)	Tvůrčí dílny v běžné školní učebně. Počet účastníků: 16–32 dětí ve 2–3 vyučovacích hodinách. Výroba 8 ks ptačích budek a jejich následné vyvěšení ve školní zahradě. Program je možné také uskutečnit v rámci školní družiny (např. od 13.30 do 15.00).*	Paušální cena: 3 500 Kč
Výroba a vyvěšení ptačích budek (malá skupina)	Tvůrčí dílny v běžné školní učebně. Počet účastníků: 8–16 dětí ve 2–3 vyučovacích hodinách. Výroba 4 ks ptačích budek a jejich následné vyvěšení ve školní zahradě. Program je možné také uskutečnit v rámci školní družiny (např. od 13.30 do 15.00).*	Paušální cena: 3 000 Kč

* Poznámka: V rámci tvůrčích dílen zajišťuje Ornita potřebný materiál, nářadí, barvy, laky a ochranné pomůcky a vyvěšení budek v zahradě provede zkušený ornitolog.

Realizační tým a kontakty



Občanské sdružení Ornita

Bělehradská 58
120 00 Praha 2
www.ornita.cz

E-mail: **veronika.voldrichova@ornita.cz**
Tel.: **603 726 737**

Vedoucí projektu:

Veronika Voldřichová

Odborná spolupráce:

RNDr. Jaroslav Škopek, Ph.D.
RNDr. Lubomír Peške
Mgr. Zuzana Bartáková






ORNITA