

# PTÁCI

# a SKLA





Po nárazu ptáka často zůstane na výplni pověstný „mastný flek“

## Obsah

1. Úvod	1
<b>2. Proč ptáci narážejí do skleněných ploch?</b>	<b>2</b>
2.1. Které plochy jsou pro ptáky nebezpečné?	2
2.2. Které stavby jsou pro ptáky nebezpečné?	4
2.3. Formulář – metodika posouzení	4
2.4. Kdy ptáci do skel narážejí?	6
<i>Komiks PTAČÍ ROK (SE SKLY)</i>	6
<b>3. Jak skla proti nárazům ptáků zabezpečit?</b>	<b>9</b>
3.1. Rodinné domy, byty	9
3.2. Administrativní a veřejné budovy	10
<b>4. Co dělat s ptákem nalezeným po nárazu do skla?</b>	<b>12</b>
4.1. Jak poznat, že pták narazil do skla?	12
4.2. Jak poskytnout první pomoc a co dál?	13
4.3. Kam a jak hlásit úhyny ptáků?	13
<b>5. Kde hledat další informace?</b>	<b>13</b>

# 1. Úvod



**Sklo** a jemu podobné materiály prožívají nebývalý rozkvět. Díky technologickému pokroku dnes už velkými prosklenými plochami v zimě neutíká drahé teplo a povrchová úprava skel vcelku spolehlivě odráží sluneční paprsky i teplo v horkých letních dnech. Zlepšily se také mechanické vlastnosti skel. A tak jich všude přibývá, v zastavěných územích i ve volné krajině daleko od lidských sídel.

O tom, že **sklo je také tichým zabijákem ptáků**, se donedávna příliš nemluvilo. Rozsah problému dosud proto spíš tušíme, než opravdu známe. Ovšem už skutečnost, že s úhyny ptáků po nárazu do podobných ploch se setkal skoro každý z nás, je alarmující. Přesto se dosud se jedná o problém téměř nediskutovaný a především neřešený. V současné chvíli není v ČR jediná střední ani vysoká škola technického směru, která by své studenty poučila. Chybí jakýkoli přehled běžně používaných materiálů z hlediska (ne)bezpečnosti pro ptáky, neexistují závazné normy, které by bezpečnost staveb pro ptáky zajišťovaly.

**Úhyny ptáků** se tak, pokud vůbec, řeší dodatečným zabezpečením, často se zřetelnými stopami provizoria. Obvykle se ovšem situace „zvládá“ pouhým odklizením ptačích mrtvolek, pokud možno ještě dřív, než úhyny zaznamená veřejnost.

Účelem této brožury je základní **seznámení s problematikou kolizí ptáků s čírymi a zrcadlicími plochami** – příčinami a místy, kde k nim nejčastěji dochází, typy rizikových staveb a také s hlavními zásadami prevence.

Její hlavním posláním je však apel na naši odpovědnost. Odpovědnost vůči životnímu prostředí, které si stále více nárokuje. Zmírnění dopadu našeho konání na přírodu, jíž jsme neoddiskutovatelnou součástí, je základním předpokladem pro udržitelnost našeho života.

**A ZÁVĚREM: černá ptačí silueta sama o sobě nefunguje, je to mýtus, na který stále doplácí tisíce ptáků životem!**



Okna s výraznou reflexní úpravou věrně odrážejí okolí budovy

## 2. PROČ PTÁCI NARÁŽÍ DO SKLENĚNÝCH PLOCH?

### 2.1. Které plochy jsou pro ptáky nebezpečné?

Prakticky všechny prosklené plochy mohou být ptákům nebezpečné, velmi záleží na jejich povrchové úpravě a především umístění. V zásadě se plochy dají rozdělit do dvou skupin:

- **ZRCADLÍCÍ (REFLEXNÍ) VÝPLNĚ**

Tyto typy výplní jsou obecně považovány za nejnebezpečnější. Jejich povrchová **reflexní úprava** odráží sluneční záření i většinu jeho tepelné energie, takže při slunečném počasí nedochází k prudkému zvyšování teploty uvnitř budovy. Jsou často využívány k vnějšímu opláštění celých budov nebo jejich částí, reflexní úpravu mají také často okna orientovaná na jih.

Zároveň **věrně odráží své okolí**, čímž vytváří fiktivní prostředí, do kterého se ptáci pokoušejí pronikat. Zrcadlící se zeleň nebo obloha se jeví jako vzdálený cíl a ptáci pak na výplně narážejí v plné rychlosti. Tyto střety velmi často končí smrtí ptáka.



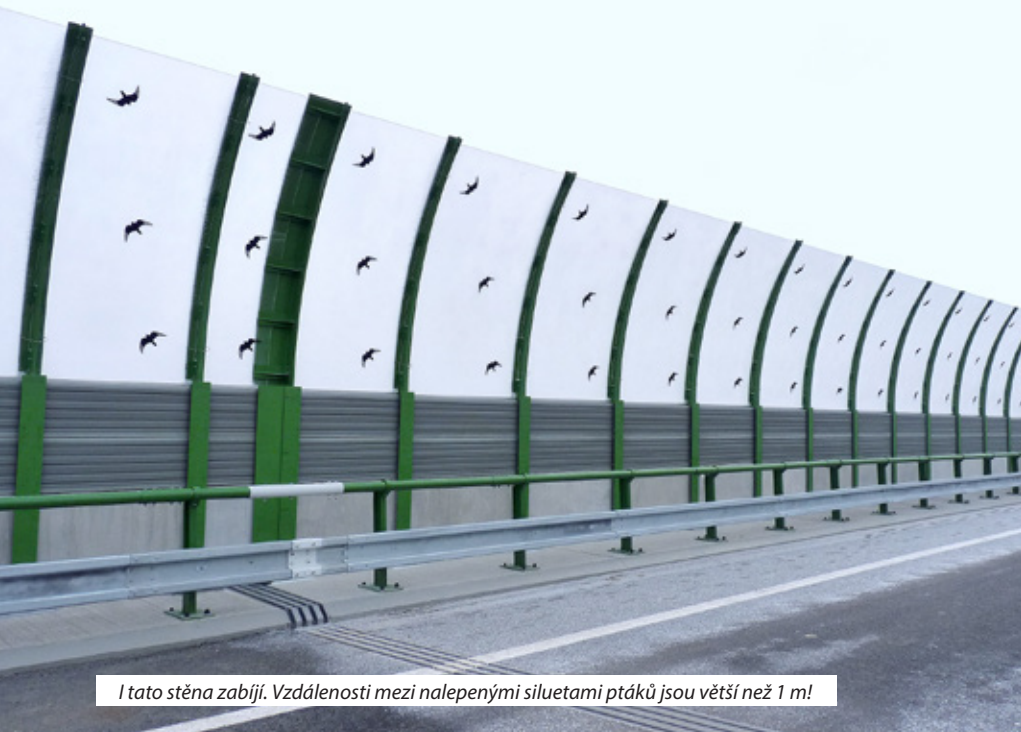
*Výplně stěny atria jsou čiré, díky reflexní úpravě zároveň zrcadlí vnější okolí*

## • ČIRÉ (TRANSPARENTNÍ) VÝPLNĚ

**Čiré sklo** nebo jiný materiál (plexiskla, polykarbonáty) je za běžných světelných podmínek pro ptáky jen obtížně viditelné. Je to nejčastější výplň protihlukových stěn, oken, vchodových dveří, skleníků, zimních zahrad a podobných staveb.

**Čiré výplně** se obvykle užívají tam, kde umožní průhledy do interiérů objektů, do atrií, často osázených okrasnou zelení nebo průhledy celými stavbami. V takových situacích jsou pro ptáky velkým nebezpečím.

Mějme však na paměti, že i zcela čiré výplně se mohou při určitém úhlu dopadu světla zrcadlit, čirá výplň se pak může chovat jako reflexní.



*I tato stěna zabíjí. Vzdálenosti mezi nalepenými siluetami ptáků jsou větší než 1 m!*

## 2.2. Které stavby jsou pro ptáky nebezpečné, resp. jak nebezpečnost ploch/staveb posoudit?

Nejvíce se o nebezpečných sklech hovoří v souvislosti s protihlukovými stěnami, ale prakticky stejně nebezpečné může být okno vašeho domu nebo třeba číré zábradlí terasy, skleník nebo zimní zahrada.

Velmi záleží na tom, jak a kde je plocha umístěna, zda se nejedná o průhled budovou, nebo okno (či jinou plochu - dveře, zimní zahradu, zábradlí terasy) směřující do zahrady, parku, lesa nebo k vodnímu toku či vodní ploše, jejíž břehy jsou často porostlé pásy zeleně. Zeleň totiž zásadním způsobem určuje, kudy ptáci létají. Velmi je také láká zeleň za okny – pokojové rostliny, rostliny ve sklenících apod.

**Za rizikové se obecně považují nezabezpečené plochy větší než 1 m<sup>2</sup> vzdálené do 30 m od souvislé zeleně ve výšce do 30 m nad zemí.**

## 2.3. Formulář – metodika posouzení

Pro jednoduché posouzení rizikovosti vašeho domu, ale i jiných staveb jsme připravili dotazník, který vám pomůže posoudit celkovou rizikovost stavby. Dotazník najdete na stránkách: <http://birds.cz/sidla/posouzenibudovy>



*Průčelí autosalonu a zimní zahrada: typické ukázky výplní se silnou reflexní úpravou*

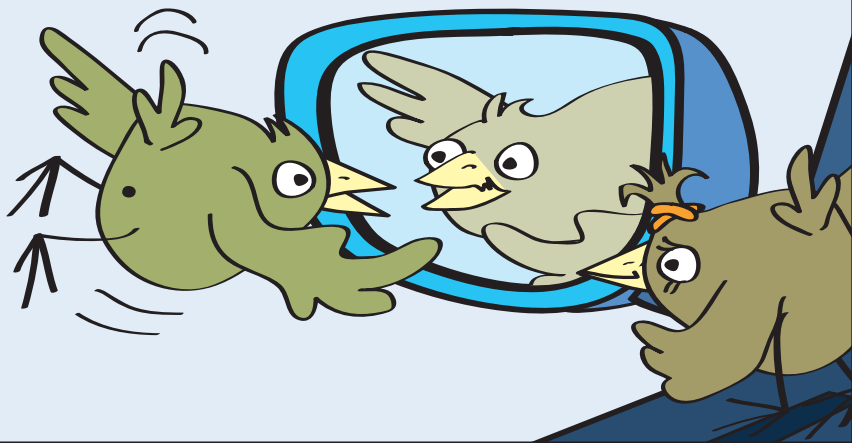


*Podobná zábradlí na terasách s čírymi výplněmi jsou nebezpečná, ptáky sem navíc láká okrasná zeleň*

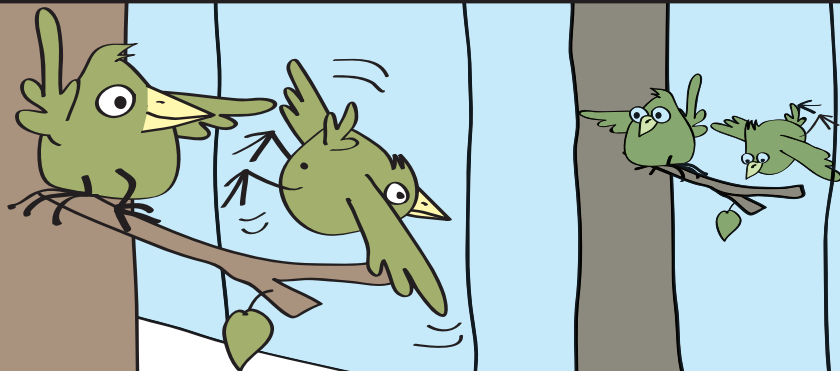
## 2.4. Kdy ptáci do skel narážejí?

### PTAČÍ ROK (SE SKLY)

JARO



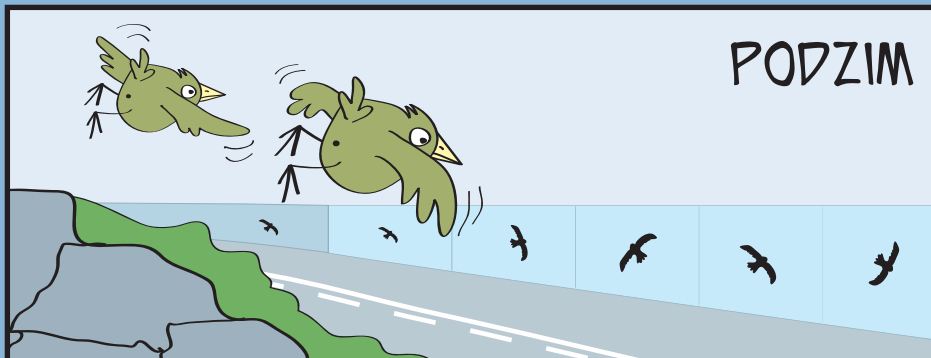
VIDÍŠ, HEDVIKO, TO JE ON! POŘÁD TU OTRAVUJE, NEMŮŽU HO VYSTRNADIT!  
A KE VŠEMU JE MI TAK PODOBNÝ...



LÉTO

HELE BRÁCHO, ZAJÍMAVÝ STROM, VYPADÁ ÚPLNĚ STEJNĚ JAKO TEN NÁŠ.  
OMRKNEM HO, JO?!





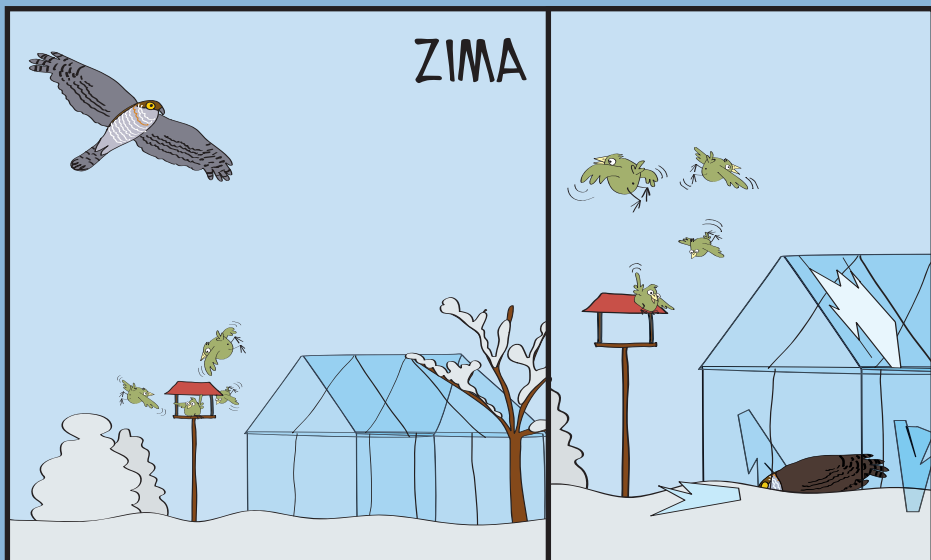
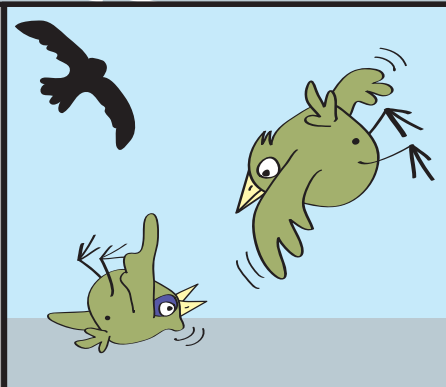
PODZIM

"NAD BALTEM PĚKNĚ FOUKALO, TAKY  
TĚ TAK BOLÍ KŘÍDLA?"

— "HNED ZA TÍM MOSTEM SI NA CHVÍLI  
ODPOČINEME..."

"TAK JO, ALE BACHA NA TY ČERNÝ  
FLEKY, VYHNI SE JIM!"

-----  
TO BYLA PECKA! VŽDYŤ JSEM SE TOMU  
FLEKU VYHNUL!



ZIMA

HELE, KRMÍTKO, A KOLEM NĚJ SPOUSTA DOBROT! PŘEKVAPÍM JE ZPOZA STROMU...



*Spojovací krček a zastávka MHD s čirými výplněmi – konečná pro mnoho ptáků!*



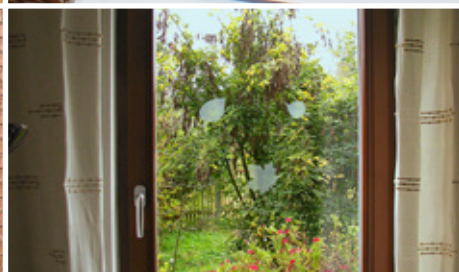
*Také balkonová zábradlí s částečně nebo plně reflexními výplněmi představují pro ptáky velké nebezpečí*



*Před polepem*



*Raději jich ještě pár přidám!*



*UV nálepky jsou vhodné především na okna.*

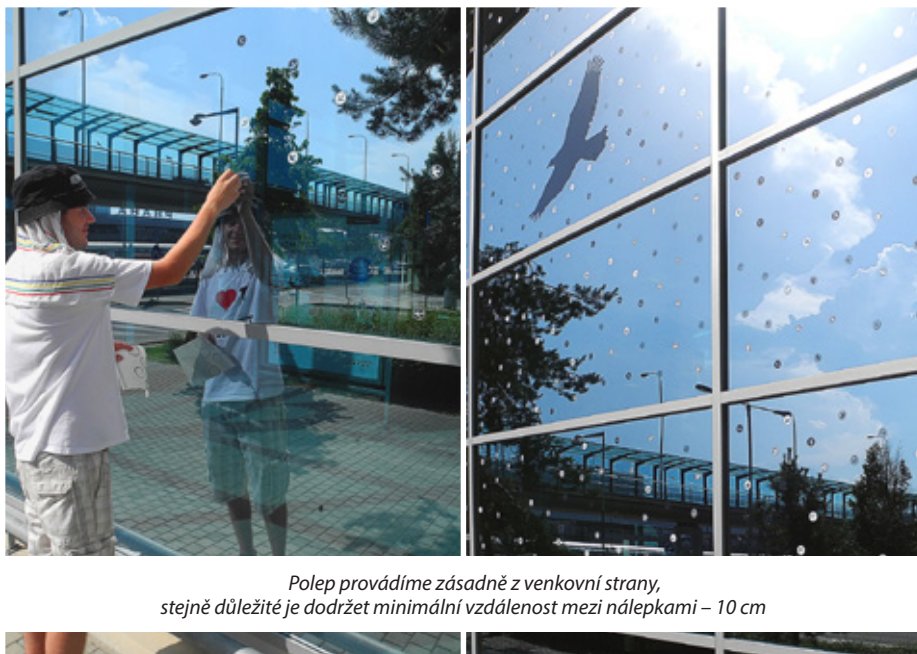
### 3. JAK SKLA PROTI NÁRAZŮM PTÁKŮ ZABEZPEČIT?

Nejlepší je, když stavba teprve vzniká ve vašich představách nebo na pomyslném rýsovacím prkně projektanta. Můžeme ovlivnit prakticky vše – umístění oken vzhledem k okolní zeleni, instalaci žaluzií, pergol a dalších ochranných prvků, výběr skel a další důležité detaily.

Většinou už ovšem dům stojí a nezbyvá, než ochranu ptáků řešit dodatečně. Jaké máme možnosti?

#### 3.1. Rodinné domy, byty

Výhodou rodinných domů je, že rizikové plochy jsou v naprosté většině případů dobře dostupné – okna (střešní okna obvykle nebezpečná nejsou), dveře, zábradlí teras nebo lodžii. Základem je na nebezpečnou plochu jakkoli upozornit – **žaluzií, pergolou, závěsem, záclonou**. Pokud nemáte tuto možnost, nezbyvá, než rizikovou plochu z vnější (venkovní) strany polepit. Třeba UV nálepky lidé téměř nevidí, zatímco většina ptáků ano. I pro ně platí stejná zásada jako ve všech dalších případech – **vzdálenost mezi nálepkami nesmí být větší než 10 cm**. V zásadě platí, že jedno prodejní balení nálepek pokryje jedno „standardní“ okno. Více o UV i jiných vhodných polepech a další informace najdete na stránkách [cso.cz](http://cso.cz) a [ochranaptaku.cz](http://ochranaptaku.cz).



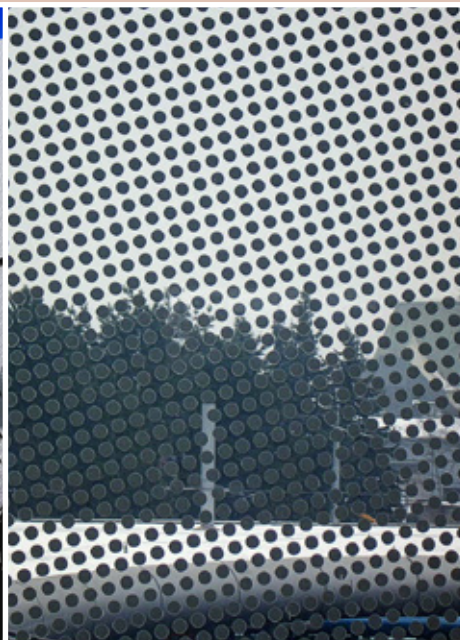
*Polep provádíme zásadně z venkovní strany, stejně důležité je dodržet minimální vzdálenost mezi nálepkami – 10 cm*

### 3.2. Administrativní a veřejné budovy

Pokud je budova ve fázi přípravy projektu, lze většinu rizik odstranit předem. Možnosti jak jim předcházet je v tuto chvíli poměrně dost:

- **zešíkmení stěn obvodového pláště** (omezí se tak efekt zrcadlení okolí),
- **výběr matných (pískovaných), potištěných nebo tónovaných skel,**
- **nastavitelné venkovní žaluzie,**
- **vhodné osvětlení venkovní i interiérové,**
- **struktura a rozmístění okrasné zeleně venkovní i v interiérech.**

Účinného zabezpečení však lze docílit i na budovách již existujících, i když možnosti jsou v tomto případě omezené a nejčastějším řešením jsou opět polepy venkovních stran výplní nálepkami z materiálů odolných povětrnostním vlivům i běžné údržbě s garantovanou životností alespoň 10 let. Pokud je budova na významné trase pohybu ptáků, doporučuje se také instalace ráků s pevně vypnutou síťovinou s velikostí ok cca. 30 mm před rizikové výplně, instalace venkovních žaluzií v přízemí. Je také možné přistoupit k úpravám okrasné zeleně v exteriéru i interiérech tak, aby ptáky nelákala do blízkosti nebezpečných výplní.



*Drobné, hustě osázené body jsou pro lidské oko z větší vzdálenosti prakticky neviditelné a přitom fungují*



*Ukázky dobře zabezpečené zastávky MHD a dodatečně svislými pruhy osázené protihlukové stěny*

## 4. CO DĚLAT S PTÁKEM NALEZENÝM PO NÁRAZU DO SKLA?

### 4.1. Jak poznat, že pták narazil do skla?

Skoro po každém nárazu zůstává na ploše otisk části ptačího těla, pověsný „mastný flek“. Díky němu se dá přesně identifikovat místo kolize i v případě, že pták bezprostředně po nárazu odletí a tento poznatek pak můžeme využít při umístění polepu.

Srážka s rizikovou plochou končí v necelé polovině případů úhynem přímo na místě, ale téměř vždy ptáci utrpí poranění. Nejčastěji jde o vnitřní krvácení a otřesy mozku.

A jak takové poranění poznáme? Pták po silnějším nárazu:

- je apatický, načepýřený
- zavírá oči
- ztrácí rovnováhu

### 4.2. Jak poskytnout první pomoc a co dál?

Pokud pták vykazuje známky poranění, je nejlepší jej umístit na suché, stinné a klidné místo a kontaktovat místně příslušnou záchrannou stanici živočichů. Při delší prodlevě před předáním poraněného ptáka do odborné péče je možné podávat po kapkách vodu tak, aby se nedostala do nozder (pomocí brčka, kapátka apod.). Kontakty na Záchrané stanice živočichů v ČR najdete na stránkách: [zvirevnouzi.cz](http://zvirevnouzi.cz)

### 4.3. Kam a jak hlásit úhyny ptáků?

**Česká společnost ornitologická** provozuje databázi pozorování ptáků [birds.cz](http://birds.cz), do které lze kromě běžných údajů o místě a času pozorování zadat také jako příčinu úhynu nebo poranění náraz do nezabezpečené plochy. Tento údaj se následně promítne do interaktivní mapy **Ptačí pasti** (<http://zastavky.birdlife.cz/ptaci-pasti.html>). Anebo hodnotte (ne)bezpečnost zastávek hromadné dopravy v projektu **Bezpečné zastávky** ([zastavky.birdlife.cz](http://zastavky.birdlife.cz)).

Úhyny ptáků na nebezpečných výplních je užitečné nahlásit příslušnému oblastnímu inspektorátu **České inspekce životního prostředí** (ČIŽP). ČIŽP jako orgán státní správy je oprávněna nařizovat opatření k zabezpečení rizikových ploch. Kontakty na jednotlivé inspektoráty najdete zde: <http://www.cizp.cz/Reditelstvi-1>



*Mladá žluna měla štěstí – srážku se sklem přežila.*

## 5. KDE HLEDAT DALŠÍ INFORMACE?

Aktuální informace o problematice prevence kolizí ptáků s nebezpečnými plochami poskytují **stránky České společnosti ornitologické (cso.cz)**. Aktuální přehled nebezpečných míst, kde docházelo, nebo ještě stále dochází, k úhynu ptáků poskytne interaktivní **mapa Ptačí pasti** (viz předchozí stránka s odkazem).

Užitečné informace a rady vám poskytnou také specializované internetové stránky **ochranaptaku.cz**, připravené ve spolupráci s ČSO.



VIDĚT



ZNAMENÁ

PŘEŽÍT!



© Česká společnost ornitologická 2017.

Fotografie na titulní straně: Kateřina Ševčíková, další fotografie: Petr Dobrý, Evžen Tošenovský, Lukáš Viktora, Eliška Viktorová, ilustrace a foto na zadní straně: Jiří Kaláček, text: Lukáš Viktora. Grafická úprava a sazba: Jiří Kaláček.

ISBN: 978-80-87572-31-3

**AGC**

GLASS UNLIMITED

Partner projektu  
SÍDLA BEZPEČNÁ  
PRO PTÁKY  
a kampaně  
BEZPEČNÉ ZASTÁVKY.

  
Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY

Tento projekt je spolufinancován  
Státním fondem životního prostředí ČR  
na základě rozhodnutí ministra životního prostředí.  
[www.mzp.cz](http://www.mzp.cz) [www.sfzp.cz](http://www.sfzp.cz)