

# Přemnožené holubí populace ve městech

## 1. Úvod

Městské populace zdivočelých holubů jsou potomci holubů skalních (*Columba livia*), žijících v západní a jižní Evropě, severní Africe a přední Asii. Z tohoto druhu byly vyšlechtěny různé domácí formy, chované po celém světě. Vzhledem k tomu, že chovem holubů se lidé zabývali již dávno před začátkem našeho letopočtu, předpokládáme, že původní synantropní populace vznikaly současně s lidskými sídly.

Dnes je chov holubů spíše výjimkou a holubi začali masově osídlovat města, kde nacházejí příznivé podmínky k obživě i hnízdění. Následkem toho se však často přemnožují a působí značné škody na domovním fondu, v hospodářství i na lidském zdraví. Snahy tlumit početnost tohoto druhu často narážejí na odpor veřejnosti, která v holubech spatřuje tradiční oživení denaturalizovaného městského prostředí. Ochránci stavebních památek, ekonomové a zdravotníci však mají opačný názor. **Zatím žádná ze známých a běžně použitelných metod není schopna tento druh z městského prostředí zcela eliminovat a proto vyhubení městských holubů v žádném případě nehrozí.**

## 2. Biologie holubů

Holubi dosahují maximálního věku 15 let, většinou se však dožívají 3 – 4 roky. Délka rozmnožovacího období v roce je ovlivněna potravou, světelnými podmínkami, množstvím srážek, kvalitou stanoviště pro stavbu hnízda a dalšími faktory. Průměrně dochází během roku ke dvěma hnízděním jednoho páru. Celková hnízdní úspěšnost např. pražských populací je 51 %. Hnízdění na krytých místech uvnitř půd má mnohonásobně vyšší úspěšnost oproti hnízdění na římsách a dalších otevřených plochách. Jeden hnízdící pár odchová ročně kolem 3 – 6 mláďat. Početnost pražské populace holubů byla v minulých letech odhadována na 140 000 kusů, v Brně 30 000 kusů. Zajímavý je údaj, že v roce 1945 čítala populace zdivočelých holubů v Brně asi 200 kusů. Téměř 90 % městských holubů odlétá denně po rozednění na vzdálenost 15 a více km, aby se na skládkách a okolních polích nasýtilo.

Potrava holubů se liší v průběhu roku. Hlavní složkou jsou semena obilovin, luštěnin a směsek v době jejich setí a sklizně. Mimo jiné to dokazuje i vysoký obsah rtuti v orgánech pražských holubů, pocházející z mořeného zasetého obilí, které holubi spásají v okolí Prahy. Dále též různé odpadky, zbytky lidské potravy a hmyz. Udávaná spotřeba kolísá podle kvality a ročního období od 20 do 70 g/1 ks denně. Holubi potřebují též drobné kamínky, které jim pomáhají ve svalnaté části žaludku potravu rozmělnovat. V zemědělství působí holubi značné škody. Např. pražská populace spotřebuje denně 5 t potravy. I když hradí jen část této spotřeby obilovinami, luštěninami a semeny, celkové ztráty jsou značné.

Obrovské jsou rovněž škody na budovách. Holubi vyzobávají vápno z malty, spojující střešní krytinu a z omítek. Z narušené malty vyzobávají dále drobné kaménky, sloužící k rozmělnění potravy. Narušují tak nejčastěji pískovec a opuku. Působí na něj jednak mechanicky (drápky a vyklovávání), ale především chemicky. Silně kyselá reakce deštěm rozmývaného trusu rychle rozrušuje příslušný substrát a umožňuje jeho další následnou destrukci zvětráváním apod. Dále narušují krovy, nátěry říms, další plochy a materiály, na kterých ulpí jejich trus. Vlhkost, která se drží v mnohacentimetrových vrstvách trusu uvolňuje kyseliny, které po dlouhodobém působení mohou narušit trámové konstrukce až pod mez jejich potřebné pevnosti. **Při průměrné roční produkci (2,5 kg na 1 holuba za 1 rok) vyprodukuje pražská populace ročně okolo 500 t trusu.**

### 3. Zdravotní rizika

Městské populace holubů jsou pro lidi významným zdrojem různých alergenů a mohou se též podílet na přenosu některých zoonoz (onemocnění přenosná ze zvířat na člověka). Holubi mohou přenášet ptačí tuberkulózu, klíšťovou encefalitidu či toxoplazmózu.

Nemocní či mrtví holubi se snadno stanou kořistí koček, které jako definitivní hostitelé přenášejí nákazu na člověka, případně na další zvířata.

V hnízdech holubů zpravidla přežívá celá řada druhů roztočů. Většina z těchto roztočů jsou drobné formy (0,3 – 0,5 mm), jejich vývojová stadia (šestinohé larvy a osminohé nymfy) jsou na hranici viditelnosti. Živí se buď krví či lymfou svých hostitelů, nebo organickými zbytky – úlomky peří, jinými roztoči žijícími ve vrstvách trusu apod. Společně s ostatními mikroskopickými částicemi jsou základem prachu, roznášeného nejen po napadených objektech, ale i v blízkém ovzduší a mohou působit jako alergeny. Čím více jsou takové objekty napadeny (velké vrstvy trusu, hnízda a mumifikované trupy uhynulých holubů na půdách), tím je větší pravděpodobnost výskytu alergických reakcí v nejbližším okolí.

Nejnápadnějším roztočem je klíšťák holubí. Všechna jeho vývojová stadia sají krev. Na rozdíl od klíšťat je však sání krve velmi rychlé (do 20 min.). Klíšťáci jsou aktivní zpravidla v noci. K jejich biologickým zvláštostem patří schopnost dlouhého, až několikaletého hladovění. Ukývají se zpravidla v trámech krovů či v puklinách zdiva, kde snadno unikají i běžným dezinfekčním zásahům, prováděným po vyklizení a zabezpečování půdních prostor. Proto se klíšťáci mohou objevit v obytných místnostech i několik let po provedeném a úspěšném zásahu proti holubům. Po vyhladovění aktivně vyhledávají nové, náhradní hostitele, kterými mohou být i lidé. Lezou po fasádách domů a otevřenými okny nebo i nepatrnými skulinami se dostávají do obytných či pracovních místností. Sání krve na člověku může uniknout pozornosti ve spánku. U citlivěji reagujících osob mohou být pozorovány silně svědicí kožní reakce, horečky, změny tepové frekvence a další nápadné projevy. Při sání krve může teoreticky dojít i k přenosu některých patogenů. Bolestivost s následným svěděním může přetrvávat i několik týdnů a ztuhlé pigmentované zjizvení bývá patrné ještě i za tři čtvrtě roku.

### 4. Opatření proti zdivočelým holubům

**Šíření roztočů, klíšťáků a znečišťování budov jsou hlavní důvody k redukování stavů zdivočelých holubů ve městech. Požadovaného snížení počtu lze dosáhnout řadou různých metod:**

#### 4.1. Preventivní metody

Tyto metody zvířata neusmrcují, pouze omezují možnosti výskytu. Patří mezi ně:

#### 4.2. Metody mechanické

Omezují vstup na nocoviště a hnízdiště: síť v oknech půd – prakticky nejpoužitelnější metoda, ostnaté dráty a kartáčové plochy na římsách, úprava úhlu říms na více než 45°, úprava reklamních desek a světel, rozmístování zradidel – lanka s pohyblivými lesklými ploškami nebo makety dravců, dále instalace plašičů tvořených vodičem, působícím elektrický šok po dosednutí. Jiné mechanismy využívají nepříjemné pocity po působení určitého typu magnetického pole. Aplikace speciálních chemikálií, vytvářejících hladký či lepkavý povrch, zaručující účinek až 2 roky v bezprašném prostředí, což Praha obecně není.

Instalace všech těchto zařízení nejenže hyzdí především památkové objekty, které je třeba nejvíce chránit, ale hlavně je cenově nedostupná – s ohledem na náročnou údržbu.

#### - Chemické ovlivnění reprodukce

Preparáty působící na pohlavní orgány holubů (např. Malotonin, Busulfan ...) je třeba aplikovat alespoň 2 x ročně, čímž může dojít ke snížení snůšky oplozených vajec až o 90 %. Aktivní látka a její metabolity, rozšiřované holuby v terénu však mají cytostatické a cytotoxické účinky a proto byly aplikace těchto preparátů u nás počínaje rokem 1983 zakázány.

### 4.3. Represivní metody

Tato opatření vedou k okamžitému snížení stavů. Jde o:

#### - Mechanické snižování početnosti odštělem

V Praze je zakázáno z bezpečnostních důvodů a z hlediska ochrany památek počínaje r. 1979. Do té doby se tak ročně likvidovalo 10 000 – 20 000 holubů bez výrazně patrného snížení početnosti. Navrhovaný odchyt do komorových holubníků na půdách nebyl uskutečněn, odchyt do sítí není příliš účinný.

#### - Vysazování sokolů a rarohů a jiných přirozených nepřítel

Vysazování přirozených predátorů skončilo v minulosti neúspěšně. Jiný způsob biologického boje pomocí zpětně vypouštěných infikovaných holubů cizopasnými prvky nebyl zatím v praxi použit pro nebezpečí přenosu infekce do chovů drůbeže.

#### - Likvidace hnízd

Nejúčinnější metodou je likvidace hnízd a holubat a mechanický odchyt hřadujících holubů na půdách a v dalších podstřešních prostorách – pokud nebyla preventivní opatření dostatečně účinná. Jestliže jsou holubi odkázáni na hnízdění pouze na nekrytých částech budov, jsou populační přírůstky mnohem nižší. **V kombinaci s instalací sítí, které chrání vletové otvory budov, je to metoda velice účinná, nicméně ochránci přírody a aktivisty kritizovaná, protože se hubí mlád'ata.**

#### - Chemické represivní metody

Tyto metody užívají prudké jedy (zinkfosfid, endrin, kyanovodík, cyklon B, strychnin), jejichž aplikace v terénu je vždy značně problematická, neboť i pouhý kontakt s uhynulými zvířaty může být pro člověka i domácí zvířata nebezpečný. Jako nejpoužitelnější se jeví aplikace omamné látky alfa-chloralózy, která sice není zařazena mezi nebezpečné jedy, ale zároveň ani mezi povolené přípravky. Aplikuje se s pentobarbitálem sodným ve 4 % a 1 % alkoholovém roztoku k moření obilí, pečiva, granulí apod. Správná aplikace se provádí při teplotě okolo 15 °C, hejno musí být lačné a nesmí být rušeno po dobu několika minut, aby každý holub spotřeboval nejméně 20 – 25 zrn (účinná dávka). Nespotřebovanou nástrahu je nutno neprodleně odstranit. Opakovanými zásahy je teoreticky možné zlikvidovat původní stavy na méně než 10 %. **Důvodem k nepoužívání této metodiky jsou výsledky dosavadních pokusů (Praha, Brno a další). Doposud se totiž nepodařilo dosáhnout ideálního stavu, aby holubi přijali dostatečné množství účinné látky tak, aby zůstali na místě neschopní pohybu a bylo možno je sbírat. Hejno zpravidla odlétá i po nepatrném vyrušení, navíc nemusí být všichni jedinci natolik lační, aby přijali jednorázově účinnou dávku. Omámení holubi stačí z míst předkládání nástrahy dolétnout do města, kde potom padají na vozovku i na chodce. Tyto akce pak nejen že nezískají potřebnou**

**podporu veřejnosti, ale mohou být na základě zákona na ochranu zvířat proti týrání oprávněně postihovány.**

#### **4. Resumé**

Nejdůležitějším krokem zůstává i nadále ochrana objektů, především půdních prostor. Začíná důslednou opravou střešní krytiny. Holubi odpočívající na střeše brzy detailně poznají její povrch a dokáží využít i sebenepatrnější závadu, např. posunutou tašku využít k tomu, aby doslova prolézali do půdního prostoru. Často se taková závada neprojevuje ani zatékáním při dešti nebo tání sněhu.

Stejně důležité je i zabezpečení všech vletových otvorů pevným pletivem nebo zasklením půdních oken a vikýřů. Ze zkušenosti je však známo, že běžné sklo o síle 3 mm může být neustále naletujícími holuby rozbito, přestože tím dojde ke smrtelnému zranění některých jedinců. Proto se doporučuje použít raději silná skla s drátěnou výztuhou.

Dalším významným krokem je likvidace holubího trusu, mrtvých jedinců a vajec (viz bod Likvidace hnízd). Tyto práce je třeba svěřit speciálním asanačním a deratizačním firmám. Tento odpad je kvalifikován jako zvlášť nebezpečný a je třeba ho smluvně umístit pouze na speciální skládky.

Zároveň je třeba dbát na to, aby současně s vyklizením půd byl v účinné míře a opakovaně (po několika měsících i následně každoročně) aplikován dezinfekční a dezinfekční přípravek. Četní roztoči i ostatní prach z holubích hnízd, trusu a mumifikovaných těl mrtvých holubů mohou působit jako alergeny, proto je třeba tyto práce provádět s největší opatrností, za použití respirátorů a speciálních oděvů.

Z doporučených a dostupných prostředků k zabezpečení fasád lze jmenovat kovové bodce na plastové podložce, které se speciálním postupem lepí na římsy a fasádní prvky. Sochy, výklenky, stavební niky, balkóny apod. se zabezpečují pomocí silonových sítí o různé šířce vlasce a velikosti ok.

V zahraničí vyráběné gely proti dosedání ptáků jsou svojí účinností krátkodobou záležitostí oproti mechanickým zábranám a jejich aplikace je stejně omezena pouze na oplechované parapety. Pískovcové a opukové sochy a jiné památkově chráněné stavební prvky z tohoto materiálu totiž obsahují značné množství chemikálií ze vzduchu a „kyselých dešťů“. Jestliže se navíc neprodyšně uzavřou zmíněným ochranným prostředkem, dochází k jejich rychlé destrukci. Na kostel nebo faru v Horních Počernicích jsou nepoužitelné.

#### **5. Výběr firem, zabývajících se deratizací**

Jedná se o pouhý výběr, na internetu lze nalézt velké množství firem, které se problematikou zabývají:

- <http://www.deratizace.com/> - vyklizení půd
- <http://www.antonindrozda.cz/holubi/> - zajišťuje vyklizení holubího trusu, instalace sítí
- [www.hubeniskudcu.cz](http://www.hubeniskudcu.cz) – deratizace (klíšťák holubí), monitorování objektu před a po deratizaci ....