

Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica
číslo 6/2002

**Standardní metodika k provádění
ochranné dezinsekce při výskytu švábovitých**

Standardní metodika speciální ochranné deratizace

Praha, říjen 2002

Předseda redakční rady: doc. MUDr. L. Komárek, CSc.
Členové: prof. MUDr. V. Bencko, DrSc., MUDr. J. Mika,
RNDr. F. Rettich, CSc., A. Svobodová,
Mgr. J. Veselá, MUDr. M. Vít, Ph.D.

Vydává Státní zdravotní ústav v Praze
ISSN 0862-5956

ACTA HYGIENICA, EPIDEMIOLOGICA ET MICROBIOLOGICA
Číslo 6/2002 - 1. vydání – říjen 2002

**Standardní metodika k provádění ochranné dezinsekce
při výskytu švábovitých**

Standardní metodika speciální ochranné deratizace

Autoři: František Rettich, Pavel Rödl
NRL pro dezinsekci a deratizaci, SZÚ Praha

Vytiskl: Ústav jaderných informací, Praha 5
Elišky Přemyslovny 1335

Rok vydání: 2002, náklad 600 výtisků
Vychází nepravidelně, 7-8 x ročně

Vydal Státní zdravotní ústav, 100 42 Praha 10, Šrobárova 48, IČO 00023795
Tel. redakce: 267082288, e-mail: ahemszu@szu.cz

Obsah

Vyhlášení standardních metodik	3
Standardní metodika k provádění ochranné dezinsekce při výskytu švábovitých	5
Standardní metodika speciální ochranné deratizace.....	11

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ

12801 Praha 2, Palackého nám. 4, pošt. příhr. 81

Všem krajským hygienikům
hygienikovi hl.m. Prahy

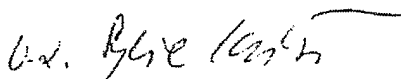
Vaše
zn.:

Naše zn.:
HEM-381-10.9.02/25066

Vyřizuje
MUDr. Kvášova

V Praze dne
13. 9. 2002

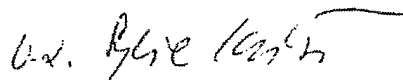
Věc: Vyhlášení standardních metodik



Na návrh Státního zdravotního ústavu v Praze ze dne 9. 9. 2002 č. j. CEM 258/02
vyhlašuji

podle ustanovení § 80 odst. 1 písm. a) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů jako závazné pro hygienickou službu: Standardní metodiku k provádění ochranné dezinfekce při výskytu švábovitých a Standardní metodiku speciální ochranné deratizace.

Plné znění metodik i jejich vyhlášení bude uveřejněno v příloze k AHM.



MUDr. Michael Vít, Ph.D.
hlavní hygienik ČR

František Rettich

Standardní metodika k provádění ochranné dezinfekce při výskytu švábovitých

Speciální ochrannou dezinfekci při výskytu švábovitých mohou provádět pouze osoby, které mají odbornou způsobilost ve smyslu § 58 zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění a mohou používat pouze přípravky k tomu účelu povolené, ve smyslu zákona č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidů na trh.

Při výskytu rusa domácího a švába obecného a jiných druhů švábovitých, kteří jsou škodlivým a epidemiologicky významným hmyzem, je povinna zajistit podle potřeby zásah speciální ochranné dezinfekce ve své provozovně každá fyzická osoba, která je podnikatelem, každá právnická osoba a každá osoba, ve smyslu § 57 zákona, odst. 2, zák. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Obecná ustanovení

Čl. 1

1. Ochranná dezinfekce při výskytu švábovitých, jmenovitě rusa domácího a švába obecného, eventuálně jiných druhů, se provádí v odůvodněných případech preventivně a jinak ihned po zjištění výskytu hmyzu, s cílem omezit výskyt na nejmenší možnou míru. Zásah se opakuje vždy, je-li prokazatelně indikován zjištěnou přítomností hmyzu, nebo vyžaduje-li to technologie aplikace insekticidů (viz dále).

Čl. 2

1. Dezinfekci lze provádět v objektech, kde zákazník zajistí provedení všech potřebných a preventivních opatření popsaných v této metodice, zvl. zpřístupnění všech prostorů, všech bytů atd.

2. Každý dezinfekční zásah musí být dokumentován protokolem. Firma provádějící dezinfekci je povinna tyto protokoly archivovat po

dobu 5 let pro potřeby státních kontrolních orgánů (Orgány ochrany veřejného zdraví) a pro případně potřebnou volbu dalších vhodných technologických postupů. Protokol může být podkladem pro vyhotovení faktury a musí obsahovat následující údaje:

- a) Jméno a adresu zákazníka, majitele nebo provozovatele objektu a jeho podpis nebo podpis oprávněné osoby.
- b) Čitelně: název firmy provádějící dezinsekcí a údaje kontaktního spojení. Jméno a podpis pracovníka odpovědného za provedení práce.
- c) Typ ošetřeného objektu, druh švábovitých, event. i stupeň zamoření (infestace) stanovený na základě odchytů lepovými pastmi (slabé, střední, silné), druh, množství a použitou koncentrací aplikovaného přípravku, event. ošetřenou podlahovou plochu v m².
- d) Datum provedení aplikace insekticidu.
- e) Významné hygienické závady zvyšující riziko reinfestace objektu švábovitými nebo selhání dezinsekce, event. návrh opatření na jejich odstranění.
- f) Další ujednání, např. dobu ponechání nástrah, atd.

Pracovní postup

Čl. 3

1. Prohlídka a stanovení stupně zamoření objektu. Pracovník, který bude provádět dezinsekcí, si od majitele nebo provozovatele objektu vyžádá předvedení všech částí objektu ve kterých se hmyz vyskytuje, nebo kde by se vyskytovat mohl.

K přesnějšímu stanovení ohnisek výskytu hmyzu, resp. stupně zamoření, použije lepové pasty vyložené po dobu 1-7 dní do míst předpokládaného výskytu hmyzu (rohy místností, v blízkosti výlevek a odpadkových nádob, apod.). Četnost vyložených pastí je 1 past na každých 10-20 m² podlahové plochy. Průzkum infestace objektu pomocí lepových pastí lze doplnit, event. nahradit nočním průzkumem

nebo průzkumem, při němž se k vypuzení hmyzu z úkrytů použijí spreje obsahující syntetické pyrethroidy.

2. **Harmonogram prací** stanoví druh a aplikační formu dezinfekčních přípravků, metodu jejich použití a časový plán dezinfekce v jednotlivých částech objektu. V přípravě dezinfekčního zásahu je objednavatel povinen provést nebo zabezpečit taková technická opatření, která umožní co největší efekt vlastního zásahu (zprístupnění všech částí objektu, provedení nezbytného úklidu a odstranění všech podstatných technických a hygienických nedostatků, včetně odstranění zbytků potravin a podle možností i úkrytů švábovitých). Obyvatelé ošetřených objektů budou poučeni o vhodném způsobu úklidu po provedené aplikaci insekticidů.

3. **Zabezpečení objektu.** Jako součást organizační přípravy je třeba stanovit opatření k ochraně osob a domácího zvířectva před případnými účinky použitých insekticidů. Při použití insekticidů aplikovaných jako postřik, musí všechny osoby, s výjimkou osob provádějících dezinfekční zásah, opustit ošetřovaný prostor a vrátit se až po zaschnutí postřiku a důkladném vyvětrání. Kde toto není možné, volí se šetrné přípravky, při jejichž aplikaci nesmí vznikat aerosol. Je-li aplikován insekticidní aerosol, ošetřený prostor se uzavře. Do ošetřeného prostoru je povolen vstup až po usazení aerosolu a dokonalém odvětrání. Délka větrání závisí na místních podmínkách a použitém insekticidním přípravku. Před aplikací insekticidů postřikem je třeba zakrýt všechny plochy, které přicházejí do styku s potravinami, zamezit přímému styku insekticidů s potravinami a jejich komerčními obaly použitím vhodných obalů nebo jejich uložení do uzavíratelných skříní. Po skončení dezinfekčního zásahu je třeba všechny plochy, které přicházejí do styku s potravinami, důkladně omýt. V objektech, kde může dojít ke vstupu nepoučených osob do ošetřených prostor, se tyto prostory označí výstražnými znameními.

4. **Vlastní aplikace insekticidů.** K dezinfekci se zásadně použijí přípravky k tomuto účelu schválené hlavním hygienikem ČR. Insekticidní přípravky se zásadně aplikují tak, jak je uvedeno ve schválené etiketě.

- a) Aplikace nástrah. Tam, kde je to možné, doporučuje se aplikace moderních typů nástrah (s fipronilem či hydramelnonem) ve formě gelů nebo nástrah uzavřených v jedových staničkách. Pečlivé rozmístění nástrah má zásadní vliv na jejich účinnost. Nástrahy se pokládají do míst, kde se hmyz obvykle zdržuje, a kde jsou chráněny před zevními negativními vlivy (mokro, vysoká prašnost).
- b) Aplikace reziduálních insekticidů plošným postřikem. Ošetří se všechny přístupné plochy, tj. podlahy včetně koutů a přístupných prostor pod nábytkem a kuchyňskými zařízeními, ale i spodní plochy stolů, apod. Dále se ošetří stěny, kryté kachlíky, stěny a strop, pokud poskytují možnost úkrytu švábovitých. Zásah se opakuje, je-li prokazatelně indikován zjištěnou přítomností hmyzu.
- c) Aplikace do škvír a dutin. V bytech, kancelářích, apod. lze nahradit plošný postřik aplikací insekticidů do škvír a dutin (crack and crevice), nebo obě metody kombinovat.
- d) Aerosoly a dýmovnice lze použít v kombinaci s postřikem. Dýmovnice nelze použít v prostorách s vysokým rizikem požáru.
- e) Poprach. Poprach se použije pro ošetření elektrických a rozvodných zařízení (transformátory apod.), kde se nesmí použít postřik.
- f) Insekticidní laky se aplikují na keramické obkládačky, dlažbu, event. linoleum, v úzkých pásech, přerušujících švábovitým cestu k potravě a vodě.
- g) Kombinování (míchání) postřiků (tzv. tank mix) nelze doporučovat, pokud tak výslovně nedoporučuje výrobce a není uvedeno v etiketě přípravku. Vhodná je však kombinace postřiku a aerosolu. V tomto případě se provede postřik, jehož účinnost se zvýší následně provedenou aplikací aerosolu nebo dýmovnice. Možná je kombinace postřiku a nástrah. Nástrahy se v tomto případě položí až po dokonalém zaschnutí postřiku.

5. Prevence vzniku a překonávání rezistence. Vzhledem ke značnému rozšíření rezistence rusů k přípravkům, obsahujícím syntetické pyrethroidy v ČR, je vhodné v ošetřovaných objektech použít nástrahy, případně střídat používané dezinfekční přípravky v půlročních, max. ročních cyklech, (např. mikroenkapsulované organofosfáty, nástrahy, ostatní přípravky, např. karbamáty – vyhnout se užití syntetických pyrethroidů).

6. Opakování aplikací. K zajištění dostatečné účinnosti dezinfekčního zásahu plošným reziduálním postřikem musí být asanace opakována asi po 6 týdnech, nejlépe v plném rozsahu. V případě užití mikroenkapsulovaných přípravků postačí opakování akce po 3 měsících, nástrahy je nutno vyměnit vždy po 3 měsících. Prevence a rozsah dalších asanací se stanoví na základě vyhodnocení úspěšnosti, zjištění míst přetrvávajícího a nového výskytu, nejméně však 1x ročně. V problémových objektech (kuchyně, zvláště ve zdravotnických zařízeních, přípravny potravin), se zjišťuje výskyt švábovitých pomocí lepových pastí čtvrtletně, u ostatních nejméně jedenkrát ročně.

7. Prevence dalšího zavlékání. Součástí ochranné dezinfekce je omezení nebo vyloučení cest, kterými se švábovitý hmyz do objektů zavléká (např. dodávky z potravinářských výroben, zejména pekáren a z potravinářských skladů). Při opakovaných případech zavlékání a je-li to technicky možné, umístí se dovezený materiál do zvláštní, reziduálními insekticidy pečlivě ošetřené místnosti, na dobu nejméně 24 hodin.

8. Vyhodnocení účinnosti dezinfekce objektivní metodou. Firma, která provedla dezinfekci, je po předběžné dohodě se zákazníkem povinna provést kontrolu účinnosti dezinfekčního zásahu. Vyhodnocení účinnosti se provádí i v rámci běžného hygienického dozoru nebo v případě předem vyžádané kontroly, zejména po rozsáhlejších akcích a akcích v objektech, kde předchozí dezinfekční zásah nebyl úspěšný. Principem je srovnání počtu lepovými pastmi odchycených jedinců před a po dezinfekci. Stanovení relativní hustoty

populace švábovitých je nutné provést těsně před provedením dezinsekce a po posledním aplikačním zásahu. Konstantní počet pastí shodného typu se položí na stejná místa před aplikací a po aplikaci, přičemž pasti zůstanou vyloženy po jednotnou dobu, nejlépe v rozsahu 1-7 dní.

Průměrný počet jedinců švábovitých odchycených na jednu past a jeden den dosadíme do následujícího vzorce a získáme účinnost zásahu v procentech.

Účinnost dezinsekce v % =

$$100 - \frac{\text{počet odchycených jedinců po zásahu}}{\text{počet odchycených jedinců před zásahem}} \times 100\%$$

Čl. 4

Účinnost dezinsekčního zásahu proti švábovitým by měla být v případě, kdy byla dodržena všechna preventivní hygienická opatření (odstranění nepořádku, zbytků potravy apod.), nejméně 90%. Při aplikaci insekticidů v některých objektech se zpřísněným hygienickým režimem, jako jsou zdravotnická zařízení a obytné prostory, by mělo být dosahování účinnosti blízké 100%.

Čl. 5

Tato standardní metodika nabývá účinnosti dnem vyhlášení.

Pavel Rödl

Standardní metodika speciální ochranné deratizace

Speciální ochrannou deratizaci mohou provádět pouze osoby, mající odbornou způsobilost ve smyslu § 58 zákona 258/Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Tyto osoby mohou používat pouze přípravky k tomu účelu povolené, ve smyslu zákona 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění. Mechanické způsoby hubení nesmí odporovat požadavkům zák. č. 246/1992 Sb. na ochranu zvířat proti týrání v platném znění.

Při výskytu hlodavců, kteří jsou škodliví a epidemiologicky významní, je povinna zajistit podle potřeby speciální ochrannou deratizaci ve své provozovně každá fyzická osoba, která je podnikatelem, každá právnická osoba a každá osoba, ve smyslu § 57, odst. 2, zákona 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění (změněno § 43 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů v platném znění).

Čl. 1

OBEČNÁ USTANOVENÍ

- 1) Speciální ochranná deratizace (dále jen deratizace pro účely této metodiky) je činnost směřující k ochraně zdraví fyzických osob a životních a pracovních podmínek před hlodavci ve stavbách a jejich bezprostředním okolí, kde hrozí možnost nákazy. Hlavními cílovými druhy jsou, potkan, myš domácí, krysa, případně myšice, hraboš polní a hryzec vodní.
- 2) Provádění deratizace nesmí ohrozit životní prostředí (§ 56 zák. 258/2000 Sb.), a volně žijící živočichy (zákon č. 114/1992 Sb.) o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhláška č. 395/1992 Sb. v platných zněních).

Čl. 2

1) Deratizaci lze provádět v objektech, kde lze provést všechna potřebná opatření uvedená v etiketách použitých přípravků a v této metodice, tedy: následné kontroly, doplňování nástrah, sběr uhynulých a odchycených hlodavců, zbylých nástrah po ukončení deratizace a kontrolu její účinnosti.

2) Každá deratizace musí být dokumentována protokolem, který musí dodavatel archivovat nejméně po dobu pěti let pro potřeby státních kontrolních orgánů (orgány ochrany veřejného zdraví, policie apod.), pro případ nehod, otrav, případně pro volbu dalších vhodných technologických postupů apod. Protokol, který může být zároveň podkladem pro vyhotovení faktury, musí obsahovat následující údaje:

a) Jméno (název firmy) objednatele a jeho adresu, podpis odpovědné osoby a razítko.

b) Razítko či vytištěný název firmy provádějící deratizaci. Jméno, podpis, adresu a telefon pracovníka provádějícího deratizaci, případně telefon další odpovědné osoby.

c) Typy a popisy ošetřených objektů, případně i jejich stavu vzhledem k výskytu hlodavců. Druh hubeného hlodavce, velikost ošetřené plochy v m², stupeň zamoření (není zjevné, slabé, silné, velmi silné apod.), druh a spotřeba použitého přípravku. Výhodné je též uvádět počet použitých deratizačních staniček, resp. míst pokládání všech nástrah, případně počet položených pastí s uvedením jejich typu (sklapovací, živolovné atd).

d) Termíny zahájení a ukončení deratizace (den, měsíc a rok).

e) Významné závady v deratizovaném objektu, související s výskytem hlodavců a opatření k jejich odstranění, doporučená firmou provádějící deratizaci.

f) Další ujednání, např.:

- provádění průběžné či bariérové deratizace pomocí nástrahových přípravků nebo pastí - uvést jejich seznam, lokalizaci a termíny kontrol

- požadavek zákazníka na vyhodnocení deratizace (článek 3 bod 7 této metodiky), při jednorázovém zákroku nutno dojednat před jeho zahájením

Čl. 3

PRACOVNÍ POSTUP

1. Prohlídka objektu

V neznámém objektu si pracovník, který bude deratizaci provádět, vyžádá od odpovědné osoby předvedení všech stanovišť určených k deratizaci, případně po dohodě je doplní o další místa, významná z hlediska migrace či shromažďování hlodavců. V případě potřeby upozorní majitele objektu na stavební závady, související se zvýšeným výskytem hlodavců ve smyslu § 86 stavebního zákona č. 50/1975 Sb. v platném znění. Před zahájením deratizace zjistí druh hlodavce a současný stav napadení. V případě požadavku na výpočet účinnosti deratizace je provedeno stanovení relativní hustoty populace dle bodu 7. Pracovník určí způsob deratizace a vhodný deratizační přípravek. Společně s objednatelem (odpovědnou osobou) upřesní veškerá místa položení deratizačních staniček, případně dalších nástrah či pastí.

2. Zabezpečení objektu

Pracovník provádějící deratizaci umístí po dohodě s objednatelem, ještě před jejím zahájením na viditelná místa, případně v bezprostřední blízkosti vyložených nástrah či pastí výstražné letáky, upozorňující na tuto činnost. Letáky musí informovat o datu zahájení deratizace, o druhu použitého přípravku, o názvu provádějící firmy a spojení, případně i jména odpovědných pracovníků. Musí být zdůrazněno nebezpečí otravy psů a koček.

3. Aplikace nástrahových přípravků (dále jen nástrah)

Nástrahy by měly být pokládány především v místech pozorovaného či alespoň předpokládaného výskytu hlodavců. Např.

městské domy je účelné chránit především v koncových větvích kanalizace – v kontrolních šachtách na chodnicích a v předzahrádkách a nikoliv v čistých a dobře udržovaných sklepech, kde přítomnost nástrah nejčastěji ohrožuje necílové druhy, životní prostředí a proti hlodavcům se zpravidla nijak neuplatní.

Veškerá místa pokládání nástrah a způsoby aplikace musí umožnit v požadovaných intervalech kontrolu spotřeby a případné odebrání nástrah, jestliže nebyly během plánovaného zákroku spotřebovány. Při větším počtu položených nástrah je vhodné pro případ kontroly jednotlivá místa dokumentovat v plánu, i když to zákazník přímo nevyžaduje.

Nástrahy musí být použity ve formulaci, odpovídající mikroklimatickým podmínkám dané lokality. Umísťují se do deratizačních staniček (dále jen staniček). Staničky musí být označeny názvem prováděcí firmy s telefonem pro operativní spojení a názvem použitého přípravku. Použitý typ staniček musí odpovídat požadavkům deratizované lokality, charakteru prostředí a musí zabezpečovat nástrahy před nežádoucím působením klimatických podmínek.

Na lokalitách, kde lze předpokládat možné zneužití nástrah, nebo dosažení nástrahy dětmi či necílovými živočichy, je nutné staničky fixovat k podkladu a zajistit je proti nežádoucímu otevření. Konstrukce staniček a použitá formulace nástrah (granule, voskové bloky, pasta atd.) nesmí umožnit jejich roznášení do okolí a působit tím kontaminaci pracovního nebo životního prostředí.

Kladení nástrah bez použití staniček přímo do nor např. v okolí kanalizačních šachet a na jiných volných prostranstvích je doporučeno provádět z důvodů omezených možností kontroly jen v nevyhnutelných případech. Tento způsob vyžaduje formulaci nástrahy zvláště odolnou proti vlhkosti, která je k této aplikaci přímo určená uvedením v etiketě. Musí vždy vyloučit možnost dosažení nástrahy necílovými druhy. Jednorázově aplikované množství musí být minimální a častěji kontrolované. Na uzavřených pozemcích – v zahradách a sadech možno použít proti hrabošům granule zavázané na uzel ve větších mikroténových sáčkách, jejichž konce, podobně jako konce provázků, pevně uvázaných přes sáčky

s tuhou pastou, jsou fixovány např. zapíchnutým drátem v okolní zemině. Tento způsob umožňuje kvantitativní kontrolu a sběr všech nespoteřovaných nástrah, zasunutých do otevřených nor.

Kladení nástrah proti potkanům v kanalizačních šachtách se provádí bez deratizačních staniček, které by se mohly stát zdrojem neprůchodnosti potrubí. Nástrahy se zavěšují nebo přivazují za dráty či drátěná oka, kterými bývají voskové bloky k tomu určené zpravidla vybaveny. Umísťování sáčků s granulemi je v těchto místech méně vhodné, protože po narušení obalu nástrahy dochází uvolněnými granulami ke kontaminaci vody. Vhodné nástrahy se mohou též aplikovat na trvale suché podesty pomocí speciálně upravených (umělohmotných) trubek tak, aby nedocházelo k jejich rozptýlu do vody.

4. Kontrola, doplňování nástrah a odstraňování uhynulých hlodavců

Nástrahy se doplňují v intervalech uvedených v etiketě odpovídajícího druhu použité formulace tak, aby nedocházelo ke zbytečnému plýtvání a zatěžování životního prostředí, zvláště při použití moderních antikoagulantů, působících již po jednorázové konzumaci. Jestliže hlodavci spotřebovávají nástrahu i po 7 - 10 dnech od prvního položení, je nutné v doplňování a kontrole nástrahy dále pokračovat. Jestliže není ani při opakovaných kontrolách nástraha dostatečně akceptována a přitom je přítomnost hlodavců zjevná, lze doporučit záměnu nástrahy včetně formulace, případně změnu míst aplikace. Veškeré změny nutno vyznačit a archivovat v protokolu. Nalezení uhynulí hlodavci se sbírají, a likvidují dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění.

5. Mechanická deratizace

Mechanická deratizace může být prováděna jako doplněk deratizace s použitím chemických přípravků, jako bariérová deratizace či na výslovné přání objednatele, např. v provozech se zákazem používání chemických deratizačních přípravků. Použitelné jsou pérové sklapovací pasti s dřevěnou, kovovou či plastovou

podložkou v různých velikostech. Na problémových místech je lépe kotvit pasti např. provázkem, protože je hlodavci před uhynutím často odtahují. Univerzální trvanlivá návnada je pevně fixovaná na spouštěcí raménko ve formě nasákové tkaniny (např. knot do petrolejové lampy) napuštěné tukem. Pro zvýšení její atraktivity je vhodné letmé ožehnutí nad plamenem svíčky. Z uhynulých kusů se mohou šířit krev sající ektoparazité (např. blechy, vši, roztoči apod.). Používání čelistových pastí, tzv. „želez“ je zákonem 246/1992 Sb. zakázáno, přestože jsou v nabídce maloobchodní sítě.

Živolovné pasti různých konstrukcí, způsob jejich používání a usmrcování odchytených zvířat musí být v souladu s citovaným zákonem. Intervaly kontrol při odchycích nesmí být delší než 24 hod. Usmrcení odchytených zvířat utopením je zakázáno, možné je např. zastřelení ze vzduchovky či předávkování inhalačními narkotiky nebo CO₂ ve speciálním zařízení či v igelitovém vaku, do kterého se pasti zasunují. Návnada se doporučuje raději různorodá, např. živočišné bílkoviny – sýry, masné produkty, tuky, ale i cereálie a ovoce či zelenina.

Pasti všech typů pro účely dlouhodobého či trvalého bariérového odchyty je vhodné umísťovat i v počtu několika kusů pod stabilní kryty z různého materiálu, které vytvářejí přirozené koridory pro pohyb hlodavců a zvyšují pravděpodobnost odchyty. Živolovné pasti je možné po předvznadění nenápadně aretovat a teprve při pravidelných prokázaných návštěvách hlodavců nastražit spouštěcí mechanismus, což vede k úspoře času vzhledem k potřebě pravidelných kontrol.

6. Ukončení deratizace

Po ukončení odběru nástrah a zjevného vymizení hlodavců odstraní pracovníci provádějící deratizaci zbylé a dostupné nástrahy, varovné letáky a dostupné uhynulé hlodavce. Nepoužitelné nástrahy se likvidují dle zákona o odpadech (bod 4 této metodiky). V případě, že po ukončení deratizace zůstávají v objektu staničky s nástrahou, je třeba tuto skutečnost vyznačit na výstražných letácích, pro tento účel v objektu ponechaných. V pracovním protokole se uvedou termíny jejich pravidelných kontrol, které nesmí být delší než dva měsíce.

7. Vyhodnocení účinnosti

7.1. Vyhodnocení účinnosti jednorázových deratizací se provádí v případě potřeby, přičemž požadavek na tuto činnost musí být vznesen ještě před zahájením deratizace a tato skutečnost musí být uvedena v protokolu (článek 2 písmeno f). Principem je srovnávání relativní hustoty populace hlodavců zjištěné před a po deratizaci minimálně jedním z následujících způsobů :

- a) návnadovým pokusem - nejběžnější způsob, hodnotící spotřebu množství nebo kusů návnady (brambor, jablek, krmných granulí, atd.)
- b) počtem hlodavců odchycených do pastí
- c) počtem nově otevřených nor na lokalitách, kde jsou v dostatečném množství a kde lze jejich větší část zašlapat, nebo ucpat či proložit zábranou (větvičkou, stéblem apod., hryzci naopak odkrývané nory uzavírají)
- d) počtem stop na prachových plochách vytvořených šrotem, moukou, sádrou, pískem apod.
- e) množstvím nového trusu
- f) počtem hlodavců, zjištěných přímým pozorováním

Způsob získávání dat o relativní hustotě populace hlodavců před a po deratizaci musí být naprosto shodný a z metodického hlediska totožný (stejný počet návnad stejného druhu na stejných místech, podobně i sledování stejně velkých prachových plošek, stejné musí být i intervaly mezi jednotlivými kontrolami a jejich počet). Stanovení relativní hustoty populace hlodavců by mělo být provedeno krátce před deratizací i krátce po jejím ukončení, aby se vyloučila chyba vzniklá případnou migrací hlodavců.

Získané hodnoty (počet kusů, g, počet stop atd.) dosadíme do následujícího vztahu a získáme účinnost deratizace v % :

$$\text{účinnost deratizace v \%} = 100 - \frac{\text{hodnota po zásahu}}{\text{hodnota před zásahem}} \times 100/$$

Při stanovování relativní hustoty populace hlodavců je lépe pokud možno používat více způsobů současně, protože mají na různých lokalitách různou spolehlivost.

Účinnost deratizace by měla být nejméně 90 %, v některých objektech, se zprísněným hygienickým režimem, jako jsou zdravotnická zařízení, potravinářské provozovny a výroby, obytné prostory apod., musí být dosahováno účinnosti 100 %. Deratizaci je nutné opakovat podle potřeby, zejména na místech se silnější migrací hlodavců a v místech trvalých a dostupných zdrojů potravy. Na lokalitách s předpokládaným transportem hlodavců pomocí různých materiálů a v místech trvalé migrace je lépe doporučit průběžnou deratizaci.

7.2. Vyhodnocení účinnosti průběžných či bariérových deratizací je možno provádět např. srovnáváním počtů akceptovaných (nebo naopak netknutých) nástrah při jednotlivých kontrolách (možno i v procentech) v jednotlivých provozech. Mimo to je možné hodnotit i míru spotřeby jednotlivých akceptovaných nástrah vážením nebo odhadem (na 25, 50, 75 a 100%). Získané údaje prezentovat v tabulkách či grafech a to v absolutních hodnotách či v % jako veškeré nebo průměrné hodnoty vztažené k jednotlivým kontrolám.