

Verschillende typen huismuisvoerdoosjes

Summary

A series of laboratory tests with bait boxes of various materials and measures pointed out, that house mice have a preference for small boxes (500 - 800 cm³). The type of material had no influence on their choice. In a previous test under practical circumstances however, house mice showed preference for the standard wooden bait boxes (2880 cm³). The spill of bait from the small boxes makes them inadequate for control purposes, also because of the risks for children and house pets. In view of the above mentioned factors the standard wooden bait box still is recommended for use by our Department.

Veelheid aan modellen

De laatste jaren is het aantal typen voerdoosjes/kistjes zo toegenomen, dat het moeilijk wordt om een juiste keuze te maken. De vraag is welk type voerdoosje/kistje er gebruikt dient te worden om een goed resultaat bij de bestrijding van huismuizen te krijgen.



typen huismuisvoerdoosjes toegenomen

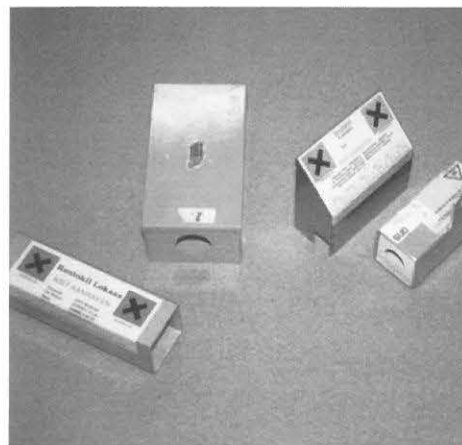
In Rat en Muis, 38 (3/4) 1990 is een artikel verschenen over verschillende typen voerdoosjes/kistjes.

De belangrijkste passage uit de conclusie was, dat uit de **kleinere typen voerplaatsen** door de muizen lokaas wordt **gemorst of versleept**. En als muizen de keuze hebben om verschillende typen voerplaatsen, waarin hetzelfde lokaas wordt aangeboden, te bezoeken, dan geven zij de **voorkeur aan de grotere typen**.

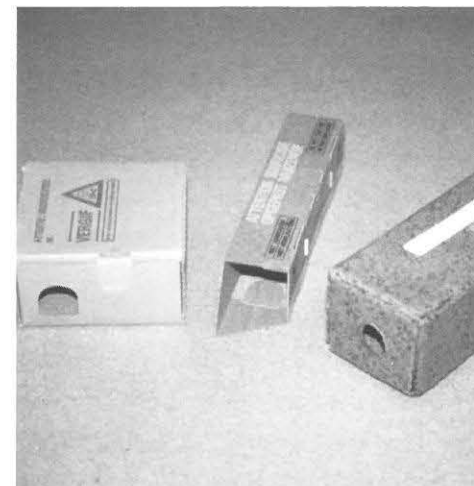
Aanbeveling: uit de verschillende praktijkervaringen en uit de gehouden proeven blijkt dat het type voerkist 20 x 12 x 10 cm bij de bestrijding van huismuizen goed voldoet.



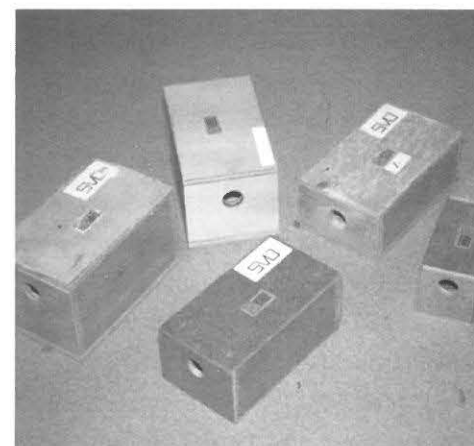
diverse materialen zijn voor de voerdozen gebruikt, zoals kunststof



... metaal ...



... karton ...



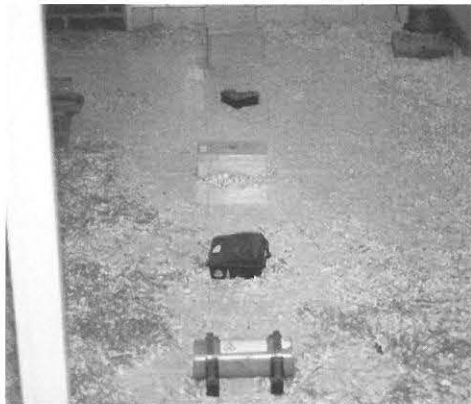
en hout

Om meer informatie te verkrijgen over de invloed van een bepaald formaat of van een bepaalde materiaal soort, werd met een grote variatie aan modellen een aantal proeven onder laboratoriumomstandigheden uitgevoerd.

Modellen voerdoosjes

- a1 pvc-buis van 30 cm lang en \varnothing 6 cm; op 2 cm van uiteinden van de buis is een pvc-plaatje van 0,5 x 5 x 10 cm in een gleuf in de pvc-buis geschoven; de opstaande rand die zo ontstaat voorkomt dat er lokaas gemorst wordt
- a2 trespa kistje van 20 x 12 x 11 cm met een ronde opening van 3,5 cm op 4 cm van de onderkant van de bodem
- a3 kartonnen doosje van 13 x 13 x 6 cm; in het doosje zit een opstaande rand van 2 cm waardoor geen lokaas gemorst kan worden
- a4 kartonnen doosje van 12 x 5 x 5 cm; met een opening van 2,5 x 2 cm
- a5 standaard houten kistje van 20 x 12 x 12 cm met een ronde opening van 2,5 cm op 0,7 cm van de onderkant van het kistje
- b1 "pallet kistje" (ontwerp BD) van hechthout van 20 x 12 x 8 cm met een ronde opening van 2,5 cm voor plaatsing tussen pallets
- b2 plastic muizendoosje van 11 x 4 x 6 cm; de bodem is in tweeën gedeeld door een opstaande rand van 1 cm ter voorkoming van het morsen van het lokaas
- b3 plastic muizendoosje van 15 x 11 x 7 cm; de ronde inloopopening is 2,2 cm op 2,8 cm van onderkant van de bodem
- b4 plastic muizendoosje van 12 x 6,5 x 4,5 cm; de voorkant is conisch en 7 cm lang; dit doosje is eigenlijk bedoeld voor het gebruik van pasta

- b5 rechthoekig plastic doosje van 18 x 12 x 6,5 cm; de ronde inloopopening is 3 cm op 3 cm van de onderkant van het kistje
- c1 plastic doosje met in de binnenzijde aparte voerplaats, van 12 x 12 x 6 cm met een inloopopening van 2 cm doorsnee
- c2 metalen voerkistje met gladde bodem, van 19 x 10 x 7 cm met een ronde inloopopening van 2,5 cm



overzicht keuzeproef

- c3 pvc-buis van 20 cm en 7 cm doorsnee in twee beugels voor de stabiliteit, aan beide zijden een halve bouwstop om het lokaas binnen te houden
- c4 plastic driehoekig doosje met de buitenmaten 7 x 3 x 3 cm met de inloopopening aan de kleinste kant
- c5 houten kistje met de buitenmaten 20 x 12 x 12 cm met een ronde inloopopening van 2,5 cm aan de smalste kant.

PROEFOPZET

In 4 nagebootste praktijkproeven hebben we 15 typen lokaas-voerdoosjes/kistjes in de observatieruimte bij BD uitgetest.

De proefdieren

Per proef werden 20 huismuizen gebruikt, behorende tot de Utrecht/BD-stam. De leeftijd van de meeste dieren was ruim 7 maanden. Alle dieren waren bij het begin van de proeven in een goede gezondheidstoestand.

Proefomstandigheden

De proefdieren waren gehuisvest in de observatieruimte met een vloeroppervlakte van 290 x 250 cm. In de ruimte is met een bakstenen muurtje een houten vloer en een schuin dak met dakpannen een praktijksituatie nagebootst. Bovendien waren er in de ruimte op een aantal plaatsen schuilplaatsen gecreëerd met omgekeerde bloempotten met een opening in de zijwand. De temperatuur tijdens de proeven was 20-22°C, de relatieve luchtvochtigheid was 50 à 60%.

Uitvoering

Per proef werden 5 typen voerplaatsen getest. De verschillende voerplaatsen werden op één lijn opgesteld met een onderlinge afstand van 50 cm in het midden van de vloer. In alle voerplaatsen werd dezelfde hoeveelheid voer aangeboden. Waar dit vanwege het kleine formaat niet

mogelijk was, werd een omrekenfactor gebruikt en in de eindrapportage verrekend. Gedurende elke proef werd drie keer, na 7 dagen de opstelling gewijzigd. De totale duur van een proef was dus 4 weken. Elke dag werd op een vast tijdstip de opname van het voer vastgesteld.

Uit eerder verrichte lokaaskeuzeproeven met huismuizen was gebleken, dat winterstrooivoer beter werd opgenomen dan gepelde haver. Daarom werd bij de proeven winterstrooivoer gebruikt.

Het winterstrooivoer bevatte:

rode dari, maïsgrutten, tarwe (duivenvoer), graszaad, boekweit, kanariezaad, witte dari China, onkruidzaad, millet la plata, kardizaad 2 soort, uienzaad, spinaziezaad, gepelde pin's winter, olie/marcol 82 en gestreepte pitten hon/yoe. Er zijn drie series proeven genomen. In onderstaand overzicht zijn de resultaten opgenomen.

Samenvattende proef

De meest "succesvolle" doosjes uit de drie series proeven werden onderling nog eens in een vergelijkende proef getest.

-
- Serie a, lokaasdoosje nr 4.
 - Serie b, lokaasdoosje nr 2, en 4.
 - Serie c, lokaasdoosje nr 4.
-

Als extra werd gekozen voor nog een kartonnen doosje van 12 x 5 x 5 cm.

nr	omschrijving	formaat	inh. cm ³	opname
a1	pvc buis, 30 x ø 6 cm	klein	565	+
a2	trespa, 20 x 12 x 11 cm	groot	2640	--
a3	kartonnen doosje, 13 x 13 x 6 cm	middel	1014	++
a4	kartonnen doosje, 12 x 5 x 5 cm	klein	300	++
a5	BD standaard houten kistje, 20 x 12 x 12 cm	groot	2880	--
b1	BD "pellet"-kistje, 20 x 12 x 8 cm	middel	1920	-
b2	plastic doosje, 11 x 4 x 6 cm	klein	264	++
b3	plastic doosje, 15 x 11 x 7 cm	middel	1155	-
b4	plastic doosje, 12 x 6,5 x 4,5 cm	klein	351	++
b5	plastic doosje, 18 x 12 x 6,5 cm	middel	1404	-
c1	plastic doosje, 12 x 12 x 6 cm	klein	864	+
c2	metalen voerkistje, 19 x 10 x 7 cm	middel	1330	+
c3	ronde pvc-buis, 20 x ø 7 cm	klein	440	+
c4	plastic driehoekig doosje, 7 x (3x3) x 2 cm	klein	9	+
c5	houten kistje, 20 x 12 x 12 cm	groot	2880	+

opname: ++ meer dan gemiddeld
 + gemiddeld
 - minder dan gemiddeld



Het verschil in de proefopstelling met de voorgaande proeven is, dat er nu voor gekozen werd om de 5 lokaasdoosjes strak tegen elkaar op één lijn in het midden van de proefruimte te plaatsen.

bij deze proef werden de doosjes strak tegen elkaar geplaatst

Uit de gemiddelde opname per voerplaats bleek dat de huismuizen geen duidelijke voorkeur hadden voor één van deze voerplaatsen.

Discussie

In tegenstelling tot de proeven die in de praktijk werden uitgevoerd bleek, dat de huismuizen uit de kleinere lokaasdoosjes beter opnamen dan uit de andere typen lokaasdoosjes.

Bij de praktijkproef waar op een locatie grote aantallen muizen aanwezig waren, kon geen bepaalde voorkeur worden vastgesteld, omdat alle voerplaatsen werden bezocht en met name omdat te kleine doosjes gauw leeg waren.

Een nadeel van het gebruik van kleine lokaasdoosjes is, dat de muizen net als in praktijksituaties het aangeboden lokaas uit de kleinere lokaasdoosjes vermorsen.

Een ander nadeel is, dat ze instabiel zijn; ze worden door de muizen nog al eens omver gegooid en ze zijn zo licht, dat de muizen in staat blijken om ze te verslepen.

De capaciteit van kleine doosjes is onvoldoende om grote aantallen muizen zoveel lokaas aan te bieden, dat ze een dodelijke dosis kunnen opnemen.

In de praktijkproef is niet nagegaan, wat er zou gebeuren, als het aantal kleine doosjes zou worden verdubbeld of verdrievoudigd.

Aanbeveling

Uit de proeven en de praktijkervaringen is gebleken, dat het standaard type voerkist (20 x 12 x 10 cm) bij de bestrijding van huismuizen nog altijd goed voldoet.

Voor bijzondere situaties, zoals in opslagplaatsen waar goederen op pallets staan, wordt geadviseerd met een kleiner model (20 x 12 x 8 cm) te werken, dat tussen de pallets kan worden geplaatst.

A.E.Brink en A. Balkstra.