

MEDDELELSE FRA FORSØGSDAMBRUGET NR. 71
JULI 1985

ROTTER OG ROTTEBEKÆMPELSE VED DAMBRUG

AF
TORBEN FRODE JENSEN

ROTTER OG ROTTEBEKÆMPELSE VED DAMBRUG

af

Torben Frode Jensen
Miljøstyrelsens konsulent i rottesager for Jylland.

Forord.

Ved husdyrproduktion er der en potentiel risiko for tilstedeværelse af rotter. Dette forhold er velkendt for landbruget, og de samme muligheder findes på dambrug.

På grund af de fugtige forhold på dambrugene er risikoen for at få Weils syge større, og bekæmpelse af rotter er derfor af største betydning.

Weils syge skyldes bakterier af slægten *Leptospira*. Symptomerne er influenzaagtige med pludselige kulderystelser, høj temperatur, hovedpine, kvalme og muskelsmerter. Der kan også optræde symptomer, der ligner meningitis. Nogle dage senere kan der komme blod i urinen og symptomer på leverskader. I svære tilfælde kan døden indtræde på 10.dag. Hvis patienten ikke er død på dette tidspunkt, klinger sygdommen af, men rekonvalescensen er lang. Antibiotikabehandling skal helst påbegyndes i løbet af de første 2-3 dage, hvis behandlingen skal have en effekt. Det er derfor vigtigt, at man gør sin læge opmærksom på, at man arbejder på dambrug, med deraf følgende risiko for smitte med *Leptospira*, hvis man får ovennævnte symptomer.

Inkubationstiden er 1-2 uger. Navnlig rotter kan inficere brak- og ferskvand, samt genstande de har urineret på. Smittevejen er rifter i huden og slimhinderne.

En undersøgelse af risikoen for at få Weils syge vil være af overordentlig stor betydning. Undersøgelsen omtales senere i denne artikel, og jeg vil opfordre dambrugere til at deltage.

Viggo Hørlyck
Dambrugskonsulent.

Loven påbyder, at rodden - som en af de få dyrearter herhjemme - skal bekæmpes. Det skal den af to årsager: Økonomiske og hygiejniske. Den sidstnævnte årsag er vigtig specielt for dambrugeren.



Fig. 1. Rotten eller rettere den brune rotte kom først til Danmark i begyndelsen af 1700-tallet. Den har siden fuldstændig udkonkurreret den sorte rotte, som indtil da var den eneste rotteart i landet. Den sorte rotte er nu blevet yderst sjælden i Danmark.

Rotternes økonomiske betydning.

Rotterne er alvorlige skadedyr. De fortærer bl.a. fødevarer, der er beregnet til os selv. Hvad værre er: Store værdier går tabt, fordi rotterne med urin og ekskrementer forurener korn, mel og andre fødevarer beregnet til husdyr og mennesker. Store værdier går tabt på grund af rotternes gnaven i træværk og i elektriske installationer, ofte med kortslutningsbrande til følge. Rotterne sønderriver desuden store mængder af isoleringsmateriale i byg-

ninger, og ofte må vi som følge af kloakrotte-invasjoner foretage dyre reparationer i vore huse.

Sygdomsoverførere, bl.a. Weils syge.

I Danmark bekæmpes rotterne dog først og fremmest på grund af risikoen for smittespredning. Man ved, at rotter er i stand til at overføre mindst 35 forskellige sygdomme, ved dambrug f.eks. den frygtede Weils syge eller leptospirose. Sygdommen fremkaldes af en mikroorganisme, der udskilles med rottens urin. For at overleve i længere tid kræver organismen tilstedeværelse af vand. Derfor: Hvor der er rotter og vand til stede, er der altid risiko for smitte. Denne kombination kan man selvfølgelig finde mange steder. Erfaringen viser imidlertid, at netop dambrugsarbejdere udgør en særlig risikogruppe. Vi vil i det følgende se lidt nærmere på, hvordan man kan bekæmpe og udrydde rotter ved dambrug, og derved fjerne denne alvorlige sygdomsrisiko. - Men først lidt om rottens biologi.

Rottens levevis.

Bortset fra nogle småøer er rotten udbredt over hele landet. Rotten er altædende, men foretrækker kornprodukter. Den er stærkt knyttet til mennesket og dets boliger eller bygninger. På friland kan man også finde rotter, ligeledes ofte kulturbetinget. Vi finder dem bl.a. på lossepladser, i brinker ved mere eller mindre forurenede vandløb, men også på mindre fugleøer eller ved kysten af vore fjorde. Dambrug kan også være tilholdssted for rotter. De kan ofte her få tilfredsstillende deres to vigtigste krav til tilværelsen: Let adgang til føde (foderspild, døde eller levende fisk) samt tørre rede- og skjulesteder (i brinkerne og dæmningerne). Rotten elsker vand og er en glimrende svømmer. Det sker derfor hyppigt, at den forveksles med en anden gnaver, mosegrisen, der ligeledes ynder at holde til ved vandløb. Men i modsætning til mosegrisen kan rotten i høj grad gøre skade på fiskebestanden.



Fig. 2. Rotter lever i fløkke og kan hurtigt sætte deres præg på omgivelserne. F.eks. som på denne åbrink, hvor der er talrige veksler og huller. Rottens huller på friland kan ligne mosegrisens, men rottens har udskrabt jord foran hullet.

Utrolig formeringsevne.

Rotterne er utroligt frugtbare. Drægtighedsperioden er på kun 22 dage. I gennemsnit får en rottehun 3-5 kuld om året, hvert med 6-12 unger, der er kønsmodne efter ca. 75 dage. Til illustration af rotternes formeringsevne angiver man ofte, at et rottepar under gunstige omstændigheder kan blive til 800 på et år.

Nysgerrige og samtidig mistroiske.

Rotter besidder en meget stærk trang til at udforske omgivelserne og nærer samtidig en utroligt stor mistro til alt nyt i deres nærhed. Denne dobbeltnatur kædet sammen med den store frugtbarhed og den enorme tilpasningsevne iøvrigt har givet rotterne en vældig succes i tilværelsen. En bekæmpelse af disse skadedyr kræver derfor, at rottebekæmperen har et indgående kendskab til rotternes vaner og adfærd.

Den gældende lovgivning.

Fra den 1. januar, 1983 er bestemmelserne om bekæmpelse af rotter overført til miljøbeskyttelsesloven. I lovens § 4a pålægges det kommunalbestyrelsen at bekæmpe rotterne effektivt. Endvidere pålægges det ejere af fast ejendom at sikre og renholde deres ejendomme, således at rotternes leveduligheder begrænses mest muligt.

De nærmere regler for bekæmpelse af rotter er fastsat i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 666 af 16. december, 1982. Heri står der bl.a., at kommunalbestyrelsen har pligt til at undersøge alle ejendomme i landzone, herunder dambrug, for rotter to gange årligt og bekæmpe dem effektivt. Endvidere skal forekomst af rotter straks anmeldes til kommunalbestyrelsen.

Hvad betyder loven for dambrugeren?

Loven siger altså, at ethvert dambrug uden udgift for dets ejer skal undersøges for rotter to gange årligt, normalt forår og efterår. Loven siger også, at ejeren har ret og pligt til gratis at få bekæmpet eventuelle rotter. Opdager man - eller har man blot mistanke om - rotter i den mellemliggende periode, skal man meddele det til kommunens tekniske forvaltning. Forvaltningen vil så straks underrette rottebekæmperen, der gratis vil foretage bekæmpelsen.

Bekæmpelsesmidler.

Rotter bekæmpes i dag fortrinsvis med de såkaldte antikoagulanter. Det er gifte, der hindrer dannelsen af stoffer, der er nødvendige for blodets normale størkningsevne.

Der findes tre typer antikoagulanter: 1) Ædegifte, hvor giften er blandet op i et eller andet kornprodukt, der af sikkerhedsgrunde farves rødt eller blå. Endvidere findes ædegifte, hvor kornproduktet og giften er støbt ind i paraffin. Disse blokke anvendes især i kloaksystemer, men kan også være nyttige som holdbare lokkemidler i permanent opstillede foderkasser. - 2) Pudderpræparater eller trædegifte, hvor giften er blandet med talkum eller et andet finkornet materiale. Puddret udlægges i et par millimeter tykt lag på rotteveksler eller i foderkasser. Det kan også med en håndpudderblæser anbringes i rottehuller og gangsystemer. Rotterne er meget renlige dyr, og man drager ved pudder nytte af deres pelsrensingsadfærd. Bestandig slikker og plejer de pelsen, og derved får de giften ind i kroppen. - Endelig findes antikoagulanterne som 3) drikkegifte. De anvendes fortrinsvis, hvor rotter ikke har let adgang til drikkevand, som er en daglig fornødenhed for rotter.

Virkingen af antikoagulanterne er som regel større ved gentagne små doser end ved en enkelt stor. Efter indtagelse af en tilstrækkelig mængde gift vil rotterne dø af indre blødninger. I visse tilfælde må man regne med, at det varer 3-4 uger, før end man opnår en 100% udryddelse. Det vigtigste er imidlertid, at rotter kan udryddes ved dambrug.

Ringe risiko for fiskebestanden.

De to førstnævnte gifte (ædegifte og pudder) er velegnede til bekæmpelse af rotter ved dambrug. Ved normal forskriftsmæssig anvendelse vil giften ikke medføre nogen risiko for fiskebestanden. Under alle omstændigheder er udlægningen af giften rottebekæmperens opgave, og udlægningen bør altid kun foretages af bekæmperen.

Selv om der findes en effektiv modgift mod antikoagulanterne, nemlig vitamin K₁, skal enhver giftudlægning selvsagt foretages på forsvarlig måde. Giften bør under ingen omstændigheder have mulighed for at komme i forbindelse med fiskefoderet, og den bør altid anbringes utilgængeligt for børn, hunde etc.

Samarbejde med rottebekæmperen er nødvendig.

På trods af måske flere besøg på samme dambrug vil en erfaren rottebekæmper aldrig opnå et lokalkendskab som det, dambrugets egne medarbejdere er i besiddelse af. Fra deres dagligdag kender de rotternes tilholdssteder, og de ved, hvor dyrene færdes, og hvor de søger deres føde. Det er derfor meget vigtigt, at rottebekæmperen udlægger giften i nært samråd med medarbejderne.

Foderkasser bør benyttes.

Ædegiften bør som regel anbringes i passende beholdere, f.eks. drænrør. Endnu bedre vil det være, såfremt dambrugeren får fremstillet nogle foderkasser, som placeres de steder, hvor rotterne erfaringsmæssigt viser sig. I disse kasser vil foderet være afskærmet fra andre dyr og være beskyttet mod vejr og vind. Det er også vigtigt, at rotterne i de afskærmede kasser kan nyde deres måltider i uforstyrret ro. Foderkasserne kan let laves af f.eks. fiskekasser, hvori der skæres hul (6 x 6 cm) i begge ender. Kasserne forsynes med et hængslet låg beklædt med tagpap. For at holde på giften vil det være praktisk at montere et par 3 cm høje lister på tværs af bunden inde i kassen. Det er meget vigtigt, at foderkasserne jævnlige forsynes med nyt og friskt foder.

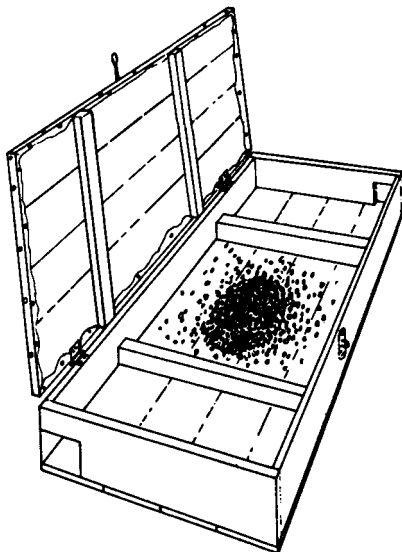


Fig. 3. Ædegiften kan med fordel anbringes i foderkasser af f.eks. denne type. Kasserne er velegnede både ude og inde. De nedsætter risikoen for at andre dyr bliver forgiftede, og de kan også få rotterne til at føle sig mere trygge, så de æder mere af giften.

Dambrugerens pligter: Sikring og renholdelse.

Bekæmpelsen af rotter er ikke bare rottebekæmperens sag. Dambrugereren kan og skal i allerhøjeste grad bidrage til, at bekæmpelsen bliver så effektiv som mulig. Det er derfor meget vigtigt, at dambrugets bygninger er rottesikrede, samt at dets omgivelser fremtræder således, at rotterne får de dårligst tænkelige levevilkår. Orden og renholdelse bør være en selvfølge, da disse foranstaltninger i det lange løb har vist sig at være langt de bedste "rottebekæmperere". Vigtigt er det også at undgå enhver form for foderspild i græsset på fiskedammenes dæmninger og skrånninger. Døde ørreder skal opsamles dagligt. Hvis de ikke straks

destrueres, bør de selvfølgelig anbringes i benoldere med tæt-sluttende låg, således at rotterne ikke får mulighed for at æde af dem. Foregår fodringen af fiskene maskinelt, medfører dette ofte specielle problemer. Men også her bør man være opmærksom på et eventuelt foderspild. Man bør ligeledes være opmærksom på, om rotterne har mulighed for direkte at "stjæle" af foderet ved automater eller lignende steder.

Til slut skal det pointeres, at af hensyn til smittefaren bør man selvfølgelig altid benytte gummihandsker, når man arbejder med foder, redskaber m.v., som rotterne eventuelt har haft adgang til.

Råd og vejledning.

Ved et fornuftigt samarbejde mellem rottebekæmperen i kommunen og dambrugets medarbejdere skulle det være muligt at gøre vore dambrug rottefrie. Skulle der imidlertid opstå særlige problemer, kan man få gratis hjælp og vejledning hos Miljøstyrelsens konsulenter i rottesager. Adresserne er:

For Jylland:



Torben Frode Jensen
Tinbækparken 35, Skovby
8464 Galten
Tlf.: (06) 94 42 02

For Øerne:

Ove Winding
Skovbrynet 12
2800 Lyngby
Tlf.: (02) 87 84 26.