

# BRODIFACOUM

In ons land zijn diverse middelen toegelaten ter bestrijding van knaagdieren die behoren tot de z.g. anti-coagulantia ("antibloedstollingsmiddelen"). De meest bekende stoffen zijn warfarin, cumatetralyl en chloorfacinon; daarnaast zijn er de middelen, die de laatste jaren in Nederland in gebruik zijn en behoren tot de z.g. tweede generatie van anti-coagulantia, zoals bromadiolon en difenacoum. Sedert enige jaren bestaat er nog een derde vertegenwoordiger van die tweede generatie, de stof **brodifacoum**, een voor knaagdieren zeer giftige verbinding (zoals uit het onderstaande overzicht blijkt).

De in verhouding geringe hoeveelheid brodifacoum bevattend lokaas houdt in, dat een bruine rat of een huismuis na één maaltijd zijn dodelijke dosis binnen kan krijgen. Deze eenmalig opgenomen hoeveelheid zal dan na enige (4-8) dagen de dood tot gevolg hebben. Met de stof brodifacoum is men evenals met difenacoum in staat de in ons land bij huismuizen wijd verbreide warfarin-resistentie te doorbreken. Ook elders in de wereld is in proeven aangetoond, dat men met de stof brodifacoum in staat is knaagdieren te doden die resistent zijn ten opzichte van de gangbare anti-coagulantia.

werkzame stof (w.s.)	LD <sub>50</sub> (mg/kg) rat	concentratie w.s. in het lokaas
brodifacoum	0,26	0,005%
bromadiolon	1,12	0,005%
difenacoum	1,8	0,005%
cumatetralyl	16,5	0,0375%
chloorfacinon	20	0,0625%
warfarin	15-200	0,025%

De LD<sub>50</sub>-waarden (LD<sub>50</sub> is de dosis, waarbij 50% van de proefdieren na eenmalige opname door de mond sterft, uitgedrukt in mg werkzame stof per kg lichaamsgewicht van het proefdier) laten duidelijk zien, dat de stoffen, behorende tot de tweede generatie van anti-coagulantia beduidend giftiger zijn dan de oudere stoffen. Van deze tweede-generatiestoffen is brodifacoum de giftigste. Uitgaande van de gangbare concentraties van de werkzame stof in het lokaas zal een bruine rat van 250 gram lichaamsgewicht ca. 1,3 gram brodifacoum-lokaas moeten eten, "opdat 50% kans op sterfte optreedt". Van b.v. bromadiolon zal dat ca. 5,6 gram lokaas zijn en van difenacoum ca. 9 gram. Een volwassen bruine rat zal per dag gemiddeld 20-25 gram voedsel opnemen. Voor een volwassen huismuis is dit 6-7 gram.

## Alleen in gebouwen

Gezien de grote giftigheid van brodifacoum moeten lokazen in van boven afsluitbare voerdoosjes of voerkistjes worden uitgezet, opdat andere dieren niet van dit middel kunnen eten. Het gebruik buiten gebouwen wordt gezien de grote kans op (door-)vergiftiging van vogels, e.d., ontoelaatbaar geacht, hetgeen ook geldt voor de toegelaten middelen op basis van difenacoum.

In diverse landen zijn reeds kant-en-klare lokazen op basis van brodifacoum toegelaten onder de merknamen Klerat of Talon. In Nederland is recentelijk (zie overzicht nieuwe en vervallen toelatingen) het middel Klerat Pellet toegelaten ter bestrijding van bruine en zwarte ratten en huismuizen in ruimten. Klerat Pellet is

een uitstekend middel ter bestrijding van huismuizen in die objecten (levensmiddelenbedrijven, veevoederbedrijven, e.d.), waar tot op heden de bestrijding moeizaam verloopt, mits het middel op deskundige wijze wordt toegepast.

Gezien de giftigheid van dit nieuwe middel zal men in totaal gemiddeld beduidend minder lokaas gebruiken dan men gewend is en zal de dood van de te bestrijden knaagdieren eerder intreden.

## Summary

A new anticoagulant of the so-called second generation is registered in the Netherlands. Brodifacoum is very toxic to rodents and is capable to kill individuals by a single feed of a relatively small quantity of bait. Brodifacoum is effective against rodent strains that have become resistant to other anticoagulants.

B.T. Bosman