

Wanneer werken anticoagulantia en wanneer niet?

Bij de bestrijding van knaagdieren wordt gebruikgemaakt van zogenaamde bloedverdunnende middelen. Dergelijke middelen beïnvloeden de "stolbaarheid" van het bloed. Bij knaagdieren die om diverse redenen zeer gevoelig zijn voor dergelijke middelen, leidt de toediening van deze middelen -als het goed is- binnen niet al te lange tijd tot de dood.

BLOEDSTOLLEND VERHAAL

Als er bij mens of dier een verwonding ontstaat waardoor een bloeding optreedt dan is het zaak om zo snel mogelijk deze bloeding tot staan te brengen. Door de werking van allerlei enzymen wordt er vanuit het fibrinogeen dat normaal altijd in het bloed is opgelost een vaste stof gevormd, het zogenaamde fibrine. Deze vaste stof sluit de wond waarna het genezingsproces verder voortgang kan vinden. Bij zoogdieren vinden meerdere processen plaats, waardoor uiteindelijk de bloeding wordt gestelpt. Bloedstolling is een proces dat op ieder moment in het lichaam plaatsvindt. Bloedingen treden namelijk niet alleen op door verwonding aan de buitenkant van het lichaam. Nee, ook inwendig zullen er in aderen, in haarvaten en in allerlei organen meestal kleinere bloedinkjes plaatsvinden.

DE GIFTIGHEID VAN ANTICOAGULANTIA

Er is in de laboratoria een groot aantal anticoagulantia geproduceerd. Niet elke stof verstoort de bloedstolling even grondig. Over het algemeen zijn de wat oudere anticoagulantia (waartoe ook bromadiolon wordt gerekend) het minst giftig, terwijl werkzame stoffen zoals difethialon en brodifacum al in zeer geringe hoeveelheden hun giftige werking kunnen uitoefenen. Toch is de giftigheid niet alleen afhankelijk van de anticoagulant, maar ook van de betrokken diersoort. Wat voor het ene zoogdier een zeer giftige stof is; kan voor het andere zoogdier slechts matig giftig zijn. Denk alleen maar eens aan het grote verschil in giftigheid van anticoagulantia dat er is tussen de bruine rat en de zwarte rat. Bovendien moet dan voorts nog worden bedacht dat de giftigheid ook afhankelijk is van het lichaamsgewicht van

een dier dat vergiftigd is. De maat voor de giftigheid (de LD 50) wordt niet voor niets uitgedrukt in milligrammen per kg lichaamsgewicht!

HET TEGENGIF VOOR ANTICOAGULANTIA

Bij de bloedstolling van zoogdieren speelt vitamine K1 een belangrijke rol. Simpelweg kan worden gesteld dat er zonder dit vitamine geen bloedstolling mogelijk is. Wanneer nu een anticoagulant in het zoogdierlichaam terecht komt, gaat deze stof een directe concurrentiestrijd aan met de vitamine K1. Hoe meer anticoagulant er wordt opgenomen, hoe slechter de bloedstolling verloopt. Aan de andere kant houdt dat echter ook in dat wanneer er een vergiftiging met anticoagulantia is opgetreden, men als tegengif vitamine K1 kan gebruiken. Door een overmaat aan vitamine K1 wordt het "anti-bloedstollingsmiddel" buiten werking gesteld. Een arts maakt hiervan dankbaar gebruik en zal dus ook zeker een injectie verstrekken met het tegengif als dat noodzakelijk is. Een rat of muis die behalve het anticoagulant ook voldoende alternatief voedsel tot zich neemt (bijv. varkensvoer) zorgt daarmee dat de werking van het gif wordt afgezwakt.

PREVENTIEF GIF GEBRUIKEN: HET MAG NIET

In en rondom de veestallen die vanwege de recente MKZ-crisis ontruimd zijn, zijn op last van het Ministerie van LNV voerkisten preventief uitgezet met vergiftigd lokaas. Hoewel de Bestrijdingsmiddelenwet aangeeft dat gif uitsluitend mag worden gebruikt bij bestrijding (en dus pas bij gebleken overlast), heeft de Inspectie Milieuhygiëne aangegeven dat -gezien het karakter van deze ramp- zij hier tegen niet zullen optreden. De vraag is echter of dit gedoogbeleid op termijn de eerder genoemde resistentie van bruine ratten niet zal stimuleren...

