

FOUT MET FOSFIED

Dr Gerhard Verdoorn, bedryfs- en rentmeesterskapbestuurder, CropLife SA

Insekplae is nie slegs tot groeiende gewasse beperk nie, maar het ook dikwels 'n beduidende impak op gebergde landbouprodukte, soos graan, vars groente en vrugte en selfs verwerkte voedselsoorte.

Gebergde graan word dikwels deur kewers en motlarwes aangeval en dit kan sulke graan totaal oneetbaar vir mens en dier maak. Dit is dus noodsaaklik om gebergde graan vry van insekinvalle te hou, maar dit vereis spesialisplaagdoders wat nie deur elke Jan Rap en sy maat gebruik behoort te word nie.

Doel van fosfiedmiddels in landbou

Insekdoders wat fosfiengas afskei, is baie gewild om gestoorde graan mee te berook. Dit is maklik hanteerbaar, werk baie vinnig en graan kan in silo's of store daarmee behandel word. Produkte soos aluminiumfosfied (beskikbaar as tablette of korrels) asook magnesiumfosfied word algemeen vir graanberoking gebruik. Die metaalfosfiede word in stoorplekke uitgeplaas en reageer dan met vog in die atmosfeer om die fosfiengas vry te stel wat tussen die graankorrels ingaan om insekte te dood.

Giftigheid van die metaalfosfiede

Die mees algemeen gebruikte metaalfosfied is aluminiumfosfied – wat uiters giftig vir alle vorme van lewe is. Wanneer die aluminiumfosfied blus (met vog reageer), stel dit uiters giftige fosfiengas vry wat mense kan doodmaak as hulle dodelike dosisse inasem. Fosfiengas ruik na knoffel en wanneer 'n mens daardie knoffelreuk waarneem, kan dit reeds genoeg wees om vergiftiging tot gevolg te hê.

Die vraag is waarom so 'n gevaarlike middel vir gebergde graan gebruik word. Die antwoord is eenvoudig: Fosfiengas maak insekte baie vinnig dood, maar dit oksideer ook uiters vinnig om fosforsuur te word – wat so te sê skadeloos is. Die hoeveelheid fosfiengas wat benodig word om groot hoeveelhede gebergde graan te berook, is bitter min en dus sal die resulterende fosforsuur onwaarneembaar op die graan wees. Graan wat met fosfiengas berook is, kan bloot na 'n paar dae belug en dan sonder enige risiko gebruik word.

Misbruik van metaalfosfiede

Ongelukkig gebruik mense metaalfosfiede dikwels onwettig vir ander doeleindes as waarvoor dit geregistreer is. In die afgelope vyf jaar is heelwat mense óf ernstig daarmee vergiftig óf selfs dood aan fosfienvergiftiging. Een van die grootste risiko's ontstaan wanneer die aluminiumfosfiedtablette of -korrels in huise of plafonne gebruik word om insekte, knaagdiere of vlermuise dood te maak. Fosfiengas is 'n "swaar" gas wat met swaartekrag afwaarts beweeg en dus uit die plafon sal sypel en die hele huis berook. As mense in sulke omstandighede gaan slaap, is die noodlot op pad omdat hulle nie die gas se reuk sal waarneem nie en stadig maar seker tydens die nagrus 'n dodelike dosis fosfiengas inasem.

Daar is verlede jaar twee gevalle aangeteken waar families uitgewis is omdat hulle deur die nag fosfiengas ingeasem het nadat hulle aluminiumfosfiedtablette as berokingsmiddel in hul huise gebruik het. Verskeie ander gevalle is oor die afgelope twee dekades

aangeteken waar mense net-net aan die dood ontkom het nadat hulle aan fosfiengas blootgestel is. Een so 'n geval (wat die outeur self ondersoek het), was 'n egpaar in Pretoria wat die dienste van 'n plaagbeheeroperateur gekontrakteer het om vlermuise uit die plafon te verwyder. Die diensverskaffer het amper 500 g aluminiumfosfied in die plafon gegooi en vertrek. Die volgende oggend was die egpaar ernstig siek met vergiftigingsimptome, terwyl al vyf hul honde wat in die studeerkamer geslaap het, dood is. Die egpaar het vir maande daarna steeds senuweesimptome gehad as gevolg van die blootstelling aan die fosfiengas.

'n Ander ernstige fout wat mense dikwels met fosfiedtablette maak, is om klein hoeveelhede graan in groot plastiekdromme te behandel en dan vir plaasdiere en pluimvee te voer. Die beginsel is reg, maar mense oordoseer geweldig en gebruik dan die graan sonder om aan die onttrekkingsperiode te voldoen. Die onttrekkingsperiode is die tydinterval tussen die laaste aanwending van 'n plaagdoder en die oes of gebruik van die behandelde kommoditeit. Registrasiehouers doen intensiewe navorsing en veldproewe om te

bepaal hoe lank na aanwending die produsent moet wag voor die kommoditeit geoes en geëet mag word.

Die onttrekkingsperiode (ook as die vooroesinterval bekend) is gekoppel aan die maksimum-residulimiet van die plaagdoder wat die maksimum toelaatbare konsentrasie van die plaagdoder op die gewas of kommoditeit is wanneer dit geoes of gebruik mag word. 'n Kombinasie van oordosering met fosfiedtablette en die nienakoming van die onttrekkingsperiode lei dikwels tot vrektes van perde, melkbeeste en pluimvee. Die outeur hanteer gereeld sulke navrae: Teen die tyd wat die oproep kom, is die arme diere en voëls reeds byna dood vanweë wangebruik van fosfiedtablette of -korrels.

Dit is kommerwekkend dat sommige handelaars kleinboere aanbeveel om die tablette in 'n gieter met water te gooi en dan groente daarmee te besprinkel om insekte dood te maak. Dit is uiters gevaarlik aangesien aluminiumfosfied hewig met water reageer, blitsig massiewe volumes fosfiengas vrystel en selfs 'n ontploffing kan veroorsaak omdat die gas baie vlambaar is. Die persoon sal groot volumes fosfiengas inasem – daar is al sterftes as gevolg daarvan aangemeld.

Simptome en nagevolge van fosfiedblootstelling

Iemand wat aan 'n aluminiumfosfiedhouer ruik, noem gewoonlik die sterk knoffelgeur en toon geen simptome nie, maar vier uur na die blootstelling word hulle verskriklik naer, vomeer aanhoudend en raak duiselig en deurmekaar. Daar is geen teenmiddel vir fosfien-



In die afgelope vyf jaar is heelwat mense óf ernstig daarmee vergiftig óf selfs dood aan fosfienvergiftiging

KAN FATAAL WEES



vergiftiging nie, maar die simptome moet deur professionele medici behandel word. Pasiënte wat nie vinnig behandeling ontvang nie, staan 'n groot kans om te sterf. Indien pasiënte wel die dood vryspring, kan hulle senuweestelsels ernstig aangetas word en dit kan maande neem om te herstel.

Mense besef nie hoe gevaarlik blootstelling aan fosfiengas is nie. In een selfdoodpoging het die pasiënt amper die dood van die mediese dokter en suster veroorsaak. Die pasiënt het fosfiedtablette gesluk en tydens die resussitasiepogings het die fosfiengas wat uit die pasiënt se buikholte ontsnap het, die medici vergiftig.

Wetlike vereistes vir die verkope van fosfiedmiddels

Alle fosfiedmiddels moet onder Wet Nr. 36 van 1947 geregistreer wees, maar die ernstiger deel lê by die vereistes van die Wet op Gevaarhoudende Stowwe, 1973 (Wet Nr. 15 van 1973) wat vereis dat die persoon wat handel dryf met fosfiedmiddels daarvoor gelisensieer moet wees. Verder vereis hierdie wet dat die verkoper streng rekord hou van alle verkope van sulke middels, naamlik die volle besonderhede van die aankoper, die doel asook die kwantiteit van die aankope. Dit beteken dat die verkoper nie die aluminiumfosfied aan 'n onkundige persoon behoort te verkoop nie. Die vraag is egter of handelaars aan hierdie bepalings voldoen. Die antwoord is ongelukkig in baie gevalle nee. Sou die onregmatige verkope en misbruik voortduur, is daar net een gewaarborgde eindresultaat, naamlik dat die middel se registrasie vir alle registrasiehouers beëindig kan word en dat aluminiumfosfied van die mark af sal verdwyn. ●

