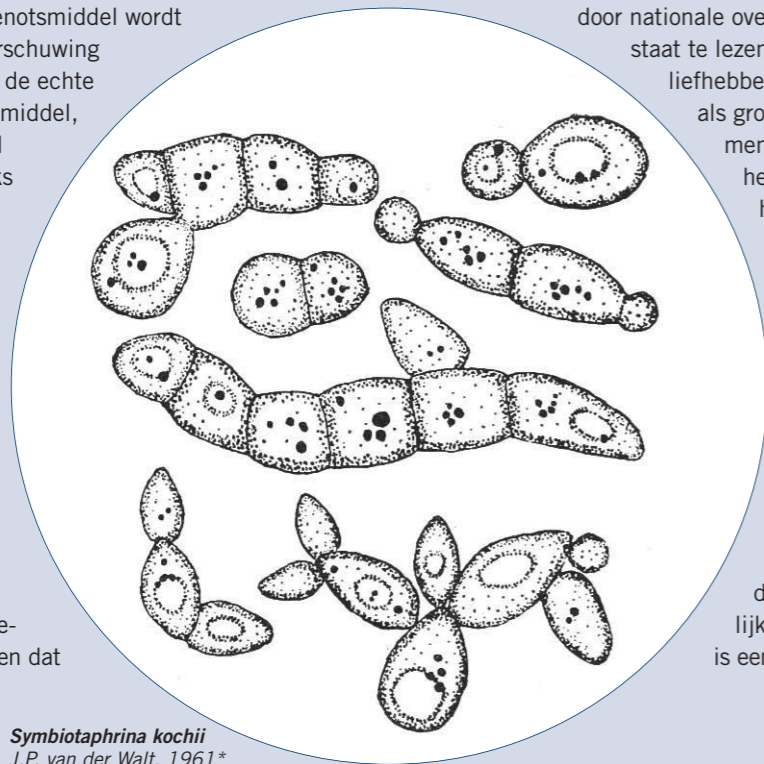


De echte liefhebber van tabak is ... de tabakskever *Lasioderma serricorne* F.

De tabakskever is een algemeen voorkomende voorraadaantaster van tropische afkomst die zich heeft gespecialiseerd in tabaksproducten. Zijn specialiteit is het buiten werking stellen van het insecticide nicotine. Daarvoor heeft hij samenwerking gezocht met een gistachtige schimmel die in zijn darmen leeft. Kennis van de leefwijze van de tabakskever maakt het de mens mogelijk om schade aan levens- en genotsmiddelen te beperken.

Het gebruik van tabak als genotsmiddel wordt 'Roken is dodelijk'. Die waarschuwing op elke doos sigaren. Alleen de echte gebruik van tabak als levensmiddel, teerd, wordt door geen enkel door de tabakskever, ondanks (*Nicotiana tabacum* L.) zich door insecten heeft geproduceerd nicotine en dat Een effectief insecticide *Ephestia elutella* H. en voor zijn. Resistentie de tabakskever, maar aan zichzelf te danken *Symbiotaphrina kochii* Arx. die in zijn darm leeft, het mycetoom. Van de wonbeide organismen voordeel, koolstofbronnen en in ruil het giftige nicotine onschadelijk en tabaksproducten eetbaar en dat



Symbiotaphrina kochii
J.P. van der Walt, 1961*

door nationale overheden krachtig ontraden. staat te lezen op elk pakje sigaretten en liefhebbers blijven doorroken. Het als groente, gedroogd of gefermens gewaardeerd. Maar wel het feit dat de tabaksplant heel effectief tegen vraat beschermd. Tabaksplanten is een effectief insecticide. waar de cacao mot de tabakskever resistent verklaart het succes van dat succes heeft hij niet maar aan de gistachtige Jurzitza ex. W.Gams&Von in een speciaal orgaan, derlijke symbiose hebben want de kever zorgt voor daarvoor maakt de schimmel lijk. Dat maakt de tabaksplant is een nadeel voor mens en plant.

Biologie

Dankzij zijn nicotineresistentie heeft *Lasioderma serricorne* zich kunnen ontwikkelen tot een gevreesde vijand van de tabakseconomie en niet voor niets wordt hij tabakskever of sigarettenkever genoemd. Hij is zelfs in staat om het fermenteringsproces na de oogst van de tabaksbladeren te overleven. Ook is de kever niet kieskeurig. Op cacaobonen, pasta, hondenbrood en koeken bijvoorbeeld is hij ook gek. In 1976 werd de tabakskever zelfs aangetroffen in de mummie van farao Ramses II. Het niet de 2-4 mm grote kever die schade aanricht maar de larven, zoals dat ook bij houtaantastende kevers het geval is. De tabakskever is nauw verwant met de broodkever *Stegobium paniceum* L. en de gewone houtwormkever *Anobium punctatum* Degeer. De wijfjes leggen 1-100

microscopisch kleine eieren die bij een temperatuur van 27° C na 6-7 dagen uitkomen. Het zijn de 3-4 mm kleine en behaarde keverlarven die de karakteristieke gangen boren in sigaren en sigaretten. De gaatjes ontstaan wanneer de volwassen kevers uitvliegen. De tabakskever leeft in de (sub)tropen en komt zowel op de tabaksplant als ook in kant-en-klare (half) producten voor, zoals gefermenteerde tabaksbladeren, sigaren en sigaretten. De larven kunnen wel twee maanden lang binnen een sigaar overleven alvorens in een pop te veranderen. Na maximaal twee weken begint het ontpoppen en start de vrouwelijke volwassen kever na de paring met eieren leggen. Na ongeveer drie weken sterft de volwassen kever. De ontwikkelingscyclus is daarmee rond en ...begint opnieuw. Via de export komen tabakskevers ook in onze gematigde



Tabakskever (*Lasioderma serricorne*)

streken voor, in voorraadloodsen, in sigarenwinkels en bij de liefhebbers van tabaksproducten thuis. Bij 30° Celsius en 70% luchtvochtigheid groeit de tabakskever optimaal. Bij ongeveer 10-15° C stopt de ontwikkeling. Binnenshuis zijn de omstandigheden dus gunstig genoeg voor gestage groei.

Schade

De tabakskever is de schrik van elke producent, leverancier en liefhebber van sigaren. Het beschermde cellofaantje beschermt niet tegen de tabakskever. Een sigaar kan van binnen ernstig zijn aangetast zonder dat veel uiterlijk zichtbare schade. Ook dergelijke sigaren zijn onrookbaar geworden, omdat het niet alleen de gaatjes zijn maar ook het zwarte stof maakt de sigaren onappetijtelijk en dus onrookbaar.



Aangetaste sigaren

Monitoring en preventie

Kennis van de levenscondities is de basis van preventie en eventuele bestrijding. Opslag in droge en koele ruimten schept de beste voorwaarden om problemen te voorkomen. Kleine aangetaste partijen kunnen het best direct worden vernietigd. Een alternatief is invriezen gedurende 5 dagen bij minus 10° C. Levensmiddelen kunnen het best in afgesloten containers worden bewaard. Er bestaan speciale feromoonvallen om de verspreiding van tabakskevers in een vroeg stadium te kunnen vaststellen.

Bestrijding

Na een aantasting of plaag moeten de getroffen ruimten minutieus worden gereinigd omdat kleine larven zich onzichtbaar in kieren en naden kunnen bevinden, waar ze zich kunnen voeden met productrestanten. Deze productrestanten dienen verwijderd te worden. Chemische bestrijding is slechts in uiterste noodzaak aan de orde, b.v. in schepen en zeecontainers. In dat geval kan worden gegast of een naden- en kierenbehandeling met synthetische pyrethroïden worden uitgevoerd. Een ver-

neveling kan eventueel plaatsvinden om rondvliegende adulten te bestrijden. Uiteraard moeten de werkzaamheden worden uitgevoerd door gekwalificeerde professionals. (Overigens heeft een verneveling weinig effect bij soorten die zich in naden en kieren verschuilen.)

Fysische bestrijding met een magnetronoven is een effectieve manier om bijvoorbeeld kistjes met sigaren te behandelen. Allereerst moeten aangetaste sigaren worden verwijderd waarna het kistje 3 minuten aan de magnetronstraling kan worden blootgesteld. Daarna kan het kistje 24 uur een vriezer in waarna ontdooiing bij kamertemperatuur volgt. Dan is het tijd om in een humidior tot rust te komen bij 70% luchtvochtigheid en 21° C. Na een laatste inspectie kunnen de aldus behandelde sigaren probleemloos worden gerookt.

* J.P. van der Walt, Antonie van Leeuwenhoek 27(1), 362-366(1961), The mycetome symbiont of *Lasioderma serricorne*.



Tabaksplanten USDA