

Hoekom is dit belangrik om plaaginsekte korrek te identifiseer?

*William Shakespeare het gevra
"What's in a name? That which we
call a rose by any other name
would smell as sweet."*

*Romeo and Juliet by
William Shakespeare, CA 1600.*

Voedingskade van die sojaboon-landmeter ("looper") (Lepidoptera *Chrysodeixis includens*) op sojabone.

Foto verskaf.

Wanneer dit by die identifikasie van plaaginsekte kom is baie inligting in 'n naam opgesluit. Insekte is lede van 'n groep diere wat saam in die klas Insecta voorkom. Die klas Insecta word verder verdeel in Ordes en dit word opgedeel in verskillende Families. Die Families bestaan uit verskillende Genus en spesies. Die Genus- en spesies-naam word ook die wetenskaplike naam genoem en word algemeen gebruik om die spesifieke insek korrek te identifiseer.

Astrid Jankielsohn

LNR-KLEINGRAAN

Algemene name word ook gebruik, maar die probleem met algemene name is dat dit in verskillende wêrelddele en selfs streke verskil. Algemene name wissel ook soms afhangende van die gewas waarop die insek voorkom. Een insek kan dus verskillende algemene name hê, wat verwarrend kan wees.

Wetenskaplike name word universeel aanvaar en verander nie. Die hoof-insekteordes waarin plaaginsekte voorkom is Coleoptera (kewers); Diptera (vlieë); Hemiptera (plantluise en besies); Homoptera (bladspringers); Lepidoptera (skoelappers en motte) en Thysanoptera (blaaspootjies).

Wat is 'n plaaginsek?

'n Plaaginsek is nie 'n biologiese eenheid nie en 'n insek word geklasifiseer as 'n plaag op grond van die assosiasie met die spesifieke omgewing. In 'n woud in die natuur word 'n termiet byvoorbeeld beskou as 'n voordelige organisme, wat as ontbinder optree, terwyl dieselfde termiet as 'n ekonomiese plaag beskou word wanneer dit in menslike strukture voorkom.

Soms word net die teenwoordigheid van 'n insek op 'n gewas as 'n probleem beskou. Daar moet egter onderskei word tussen direkte ekonomiese skade en indirekte skade. Hier speel die gewas se groeistadium en die voorkoms van die insek in sekere stadiums, insek se voedingswyse, asook die hoeveelheid

insekte en druk 'n groot rol.

Wanneer die insek voorkom op dele van die plant wat nie as voedsel geoes word nie en die insekdruk is nie hoog nie, sal die ekonomiese skade minimaal wees. Wanneer daar egter 'n hoë druk van insekte in 'n kwesbare groeistadium van die plant voorkom kan dit die plant se groei soveel beïnvloed dat dit opbrengsverlies en ekonomiese skade tot gevolg sal hê. Sommige insekte is in klein getalle meer skadelik as ander.

Kennis van die insek se identiteit, biologie en spesifieke voedingmetodes sal ons in staat stel om te onderskei tussen 'n skadelike en onskadelike insek. Die insek se lewens stadium is ook belangrik. Sommige insekte is in die larwale stadium skadelik terwyl die volwassene

Voeding van die Russiese koringluis (Hemiptera Diuraphis noxia) veroorsaak wit strepe.
Foto verskaf.



glad nie skadelik is nie en selfs voordelig kan wees, of andersom. Met al hierdie inligting kan verdere aksie beplan word om ekonomiese skade te beperk.

Soort insekskade

Insekte het hoofsaaklik kouende monddede wat dele van die plant afbyt, of steek-suigende monddede wat in die plant ingestek word en plantsappe uit-suig. Die algemeenste en maklik sigbare voedingskade is wanneer die insek dele van die plant, hoofsaaklik blare, afbyt. Insekte wat op hierdie manier voed, sluit larwes in die orde Lepidoptera (skoenlappers en motte) en volwassenes en larwes in die orde Coleoptera (kewers) in.

Sommige insekte is bladmyners en maak tonnels in die blaar sonder om die buitekant van die blaar te beskadig. Insekte wat op hierdie manier voed is hoofsaaklik larwes in die ordes Lepidoptera en Diptera. Ander is stamboorders, wat in die stamme boor en gewoonlik groter afstande beweeg en meer skade aan die plant veroorsaak as bladmyners. Stamboorders sluit larwes in die orde Lepidoptera en Coleoptera in.

Die skadelikste insekte met kouende monddede is dié wat op die reprodus-tiewe stadiums van die plant voed, soos op blomme en sade. Sommige insekte het lang, buisagtige monddede wat hulle in staat stel om die plant te penetreer en op die plantsappe te voed. Insekte in die orde Hemiptera en Homoptera

(bladspringers) voed op hierdie manier en sluit plantluis in.

Voeding deur insekte met steek-suigende monddede veroorsaak verkleuring of vervorming van die blare omdat die insekte nie net plantsappe verwyder nie, maar gedurende hul voeding ook verteringsensieme en toksiene in die plant afskei. 'n Algemene reaksie is chlorosis of vergeling.

In die geval van die Russiese koringluis veroorsaak die voeding wit strepe op die blaar en die (op)rol van blare. Hierdie soort skade veroorsaak 'n beperking van groei en ontwikkeling van die plant en kan opbrengsverliese tot gevolg hê. Hierdie soort insekte kan dikwels ook plantsiektes oordra.

Identifikasie van plaaginsekte

Drie beginsels moet in gedagte gehou moet word wanneer 'n insek geïdentifiseer word:

- Insekte kan maklik gegroepeer word gebaseer op die vorm en voorkoms van hul antennae, vlerke, pote en soort monddede.
- Gedrag is net so belangrik soos voorkoms om insekplae te onderskei. Belangrike inligting wat in aanmerking geneem moet word, is waar en wanneer die insek voed, die voorkoms van sydrade en waar eiers gelê word.
- Klein besonderhede is belangrik om na op te let. Kyk sorgvuldig na die

insek en neem ook die soort voeding-skade in ag. Versamel die insek wat geïdentifiseer gaan word versigtig. Sommige dele van die insek is soms krities om dit korrek te kan identifiseer en dit is gevolglik nodig om sover moontlik die insek in sy geheel te versamel sonder om enige deel te breek.

Dit is belangrik om die insek wat op die gewas voorkom korrek te identifiseer om onnodige koste van beheer te vermy en ook om die korrekte beheer in die regte stadium te bepaal om verliese tot die minimum te beperk. Skade op plante word dikwels oorskot en geen beheer is nodig omdat hierdie skade nie tot ekonomiese verliese sal lei nie. Andersins word skade soms onderskat en dit wat aanvanklik nie kommerwekkend lyk nie kan tot groot ekonomiese verliese lei. Soms voed die teenwoordige insekte glad nie op die gewas nie, maar is voordelige predatore, ontbinders of bestuiwers.

Hierdie probleme kan vermy word deur soveel inligting as moontlik te versamel en die insek korrek te identifiseer. Entomoloë is opgelei om hierdie taak te verrig indien hulle die korrekte en volledige inligting het.

Produsente met enige navrae of opmerkings kan dr Astrid Jankielsohn by LNR-Kleingraan kontak: Tel: 058 307 3431; Sel: 082 564 3795; e-pos: jankielsohna@arc.agric.za . 🐞