4 Bestrijding van ziekten en plagen

4.1 Inleiding

In veel gevallen is het gebruik van middelen tegen schimmels en insecten nu al sterk beperkt. Kies daarvoor nu die middelen met de minste milieubezwaren. En pas deze alleen toe als de functie van de beplanting blij­vend wordt geschaad, of als grote schade wordt aange­richt. Let op dat bepaalde gewassen gevoelig zijn voor aantasting. Voorbeelden hiervan zijn iepesoorten die gevoelig zijn voor iepziekte en linden die gevoelig zijn voor luizen en gaan druipen. Vaak is door een andere keuze uit het sortiment de mogelijkheid van aantasting te beperken.

4.2 Een bestrijdingsstrategie

Het vaststellen van een bestrijdingsstrategie gebeurt op basis van de waarnemin­gen. Wanneer u vaststelt dat de hoeveelheid belagers (meestal insecten) van een gewas zo groot wordt, dat ze schade aanrichten, kunt u besluiten dat moet worden ingegrepen. U gaat dan eerst na of de plaag met biologische bestrijding is aan te pakken. Is dat niet mogelijk, dan kunt u proberen met selectieve bestrijdingsmiddelen de plaag te bestrijden. Het voor­deel daarvan is dat deze middelen alleen effect hebben op één organisme of op één groep organismen. Nuttige organismen worden gespaard. Zijn biologische en selec­tieve bestrijding geen van beide mogelijk, dan past u chemische bestrijding met niet-selectieve middelen toe.

**Biologische bestrijding**

Om biologische bestrijding succesvol in te zetten, moet aan een aantal voorwaar­den worden voldaan.

In de eerste plaats moet er een natuurlijke vijand beschikbaar zijn. Veelal zijn dat parasieten (zij leggen hun eieren in of op het insect) en predatoren (zij gebruiken de plaagdieren als voedsel) van insecten of mijten. In tabel 1 is aangegeven welke natuurlijke vijanden voor de boomteelt tot nu toe beschikbaar zijn.

In de tweede plaats mag de plaag slechts in beperkte mate aanwezig zijn, zodat de parasiet of predator de plaag kan beheersen.

Tenslotte moeten het klimaat en het gewas gunstige levensomstandigheden bieden aan de biologische vijanden van de plaagdieren. Iedere parasiet of predator stelt bepaalde eisen aan de omstandigheden om optimaal te functioneren. Zo werkt bijvoorbeeld het insektepara­sitaire aaltje Heterorhabditis optimaal tegen de larve van de gegroefde lapsnuitkever (taxuskever) bij een bodemtemperatuur van ongeveer 5 graden Celsius. Eerder zijn ook genoemd het biologisch bestrijden van de eikenprocessierups en de bestrijding van de engerling.

Voor schimmels zijn geen natuurlijke vijanden beschik­baar. Wel is het klimaat bepalend voor de ontwikkeling van schimmels. Het gewas droog houden en van onder af water geven, kan een aantasting beduidend reduceren. In het geval dat schimmels moeten worden bestreden, kunt u door een juiste waarneming en diagnose en de juiste keuze van middelen een reductie in het verbruik van middelen verkrijgen.

zie ook [www.koppert.nl](http://www.koppert.nl), [www.ecostyle.nl](http://www.ecostyle.nl)

**Bestrijden met selectieve middelen**

Als het niet mogelijk is om met biologische bestrijding de aantaster te beheersen, kiezen we voor selectieve bestrijdingsmiddelen. Met *selectief* bedoelen we in dit geval middelen die alleen de plaag bestrijden en niet de natuurlijke vijanden. Hiermee bereiken we dat natuurlij­ke vijanden die spontaan het gewas in komen niet worden gedood.

We kiezen eveneens voor een selectief bestrijdingsmiddel als te veel aantasters in het gewas aanwezig zijn. De parasiet of predator kan de plaag dan niet beheersen. In dat geval past u het middel toe voordat schade ontstaat.

Omdat u gekozen hebt voor een selectief middel kunt u meestal direct na een bespuiting weer een parasiet of predator uitzetten. U hoeft daarmee na de bestrijding dus niet te wachten. Welke selectieve middelen in golfbanen of sportvelden nog beschikbaar zijn, vindt u in de bijlage, een kopie van de gewasbeschermingsgids 2003.

**Opdracht**

Maak een lijst van de problemen die optreden bij biolo­gische bestrijding op de baan.