

HET MASSALE OPTREDEN VAN DE DENNENSCHERDER
IN DE DUINSTREKEN¹⁾

BLASTOPHAGUS (= *MYELOPHILUS PINIPERDA*)

[145.7 : 453]

door

A. D. VOÛTE

(Itbon, Arnhem)

Inleiding

De dennenscheerder is in ons land bekend als een permanente bewoner van onze grovedennensbossen, die echter slechts dan massaal optreedt, wanneer de hygiënische maatregelen in de bossen te kort schieten.

Zo weet iedere bosbouwer dat hij de kans loopt dat in het najaar de bodem van zijn bos bezaaid is met afgevallen twijgen, wanneer in de voorzomer gevelde stammen te lang ongeschild zijn blijven liggen. Weliswaar is dit zelden zo erg, dat de kronen er ijl van uitzien, maar toch zal bij een aantal bomen de rechte groei onderbroken zijn omdat de eindloot aan de kever ten offer is gevallen. Behalve in groveden vindt men de kever ook regelmatig in enige andere Pinus-soorten als Oostenrijkse- en Corsicaanse dennen. Tijdens het entomologen-congres in Amsterdam in het jaar 1951 is een excursie gemaakt naar de duinbebossing in Noord Holland, waar wij een aantasting in deze Pinus-soorten bekeken. Sinds enige tijd treedt de kever in de duinen echter in extreem hoge aantallen op. De desbetreffende bossen sterven geheel of grotendeels en de bosbouwer is bevreesd, dat het de kever is die de bomen eerst verzwakt en vervolgens doodt.

Teneinde een antwoord op deze vraag te kunnen geven is het nodig allereerst de levenswijze van de kever nader te beschouwen.

Levenswijze

De kevers overwinteren in de dode schors onderaan de voet van staande dennen. Vanaf de eerste warme voorjaarsdag, soms reeds in februari, verlaten zij hun winterkwartier en zoeken een stervende groveden of andere Pinus-soort op, waar zij zich inboren. Is in de buurt van de overwinteringsplaats geen kwijnende boom te vinden, dan kunnen de kevers grote afstanden afleggen. Wanneer een bos geheel vrij is van kwijnende stammen, dan verlaten de kevers het betrokken gebied. Vanaf een zeer grote afstand worden de kevers door kwijnend hout aangetrokken. Wij zagen kevers over een grote, boomloze heide aanvliegen op vangstammen. De kever boort zich een rechte, verticale gang tussen bast en hout.

In de wand van deze gang worden kleine holten gemaakt, waarin het wijfje de eieren legt. De larven maken ieder voor zich een zijgang vanuit de moedergang. Deze gangen beginnen smal — jonge larven — en worden steeds breder. Zij lopen uit in een holte, waarin de larve verpopt. Daar de

¹⁾ Voordracht gehouden op de 39ste najaarsvergadering van de Kon. Ned. Bosbouw Ver. van 18 april 1963.

kwijnende bomen in de regel door vele moederkevers tegelijkertijd zijn aangeboord, worden de water- en voedingsstoffen-geleidende weefsels in de betrokken boom over een grote afstand vernietigd. De boom wordt geringd en sterft snel. In juni verlaten de jonge kevers de verpoppingsruimten. Zij vliegen naar een in de buurt staande Pinus en boren zich in een twijg in waarbinnen zij zich voeden. In een grovedennenbos vliegen de kevers in de regel niet meer dan circa 25 m, op zoek naar de jonge loten om zich in te boren. Zijn er echter geen dennen in de buurt, dan kunnen ook de jonge kevers grote afstanden afleggen.

Wanneer de aangeboorde en daardoor uitgeholde twijgen niet te dik zijn, vallen zij boren in de zomer of de herfst af. Een jonge kever kan meer dan één loot aanboren. Zij verlaten de afgevallen loten in de regel vrij spoedig, om weer een andere loot aan te boren. Stormen, waardoor vele loten afvallen, beïnvloeden de schade daarom nadelig. Nadat zij hun eieren hebben gelegd, verlaten de oude kevers de stam, vliegen naar de kroon van een andere den en boren zich in een twijg in. Dit doen zij op het ogenblik, waarop de knoppen juist beginnen uit te lopen. De schade, die de dieren op dat moment aan de boom toebrengen is relatief groter, dan die, welke midden in de zomer door de jonge kevers wordt toegebracht.

Vanaf augustus worden geen nieuwe moedergangen meer aangelegd. Dr R. J. van der Linde (mondelinge mededeling) vond, dat de ovaria van de wijfjes in het najaar nog niet zijn ontwikkeld. Men mag dus met één generatie per jaar rekenen en met een aantal vervolglegels door de kevers, die zich het jaar tevoren hebben ontwikkeld.

Dat er uitzonderingen kunnen ontstaan blijkt uit het feit, dat wij eenmaal in oktober een kleine moedergang vonden met een kever en een hoeveelheid broed, dat echter te gronde was gegaan. De mogelijkheid bestond, dat we hier te maken hadden met een echte, overigens mislukte, tweede generatie in plaats van met een uiterst verlaat vervolglegel.

Aantastbaarheid van de boom

Wanneer de kevers de stam van een gezonde boom aanboren, dan is hun nestbouw tot mislukking gedoemd, omdat de kever verdreven wordt door of verdringt in het vloeiende hars. Deze hars verzamelt zich rond de boorgaatjes. Zo ontstaan de zogenaamde „propjesbomen”; dit zijn bomen die al enigszins kwijnen, maar toch nog voldoende weerstand hebben om de indringers te verdrijven. Onder normale omstandigheden worden volkomen gezonde bomen nooit aangeboord, omdat de kevers blijkbaar een onderscheidingsvermogen bezitten voor de mate van aantastbaarheid. Vaak mislukt de eerste aanval op een kwijnende boom, hetgeen dan aan de propjes te zien is. De boom gaat in de regel echter verder achteruit, en zal het volgende seizoen of reeds dood zijn en dus niet meer worden aangetast, of wel zover zijn verzwakt, dat de kevers zich zonder gevaar kunnen inboren. Kunstmatig kan men propjesbomen laten ontstaan door gezaagde stamstukken tegen een boom op te tasten. De kevers lopen dan vanaf deze — kwijnende — stamstukken tegen de boom op en proberen zich, overigens vergeefs, in te boren. Het volgende jaar is deze stam echter weer kerngezond.

Theoretisch zou een zeer ernstig verlies van twijgen de boom zozeer kunnen verzwakken, dat hij aantastbaar wordt. Het is echter wel waarschijnlijk, dat, wanneer in een bepaald jaar een groot aantal twijgen verloren

gaat, de harsvloed in het komende jaar nog voldoende is voor het uitharsen van de kevers. Nog een jaar later zou wellicht een aantasting mogelijk zijn. In het veld is deze situatie in ons land nimmer waargenomen. Wel is dit het geval in het Noorden van Lapland, waar de groveden in zijn Laplandse vorm op de grens van zijn bestaansmogelijkheden leeft. De bomen hebben hier een zeer ijle kroon en ook de gezonde exemplaren produceren maar heel weinig hars. Een geringe beschadiging van de kroon kan de boom zozeer verzwakken dat hij aantastbaar wordt. Onder deze omstandigheden kan een eenmaal ontstane plaag zich geleidelijk aan uitbreiden in een bos, zoals dit ook bij *Ips typographus* in fijnspar wordt waargenomen. De uitbreiding, zoals ik die in Lapland zag, geschiedt zeer geleidelijk als gevolg van de geringe actieradius van de jonge kever, wanneer nog gezonde bomen in de buurt staan.

Gevelde bomen zijn alleen betrekkelijk kort na de velling aantastbaar voor de kevers. Dergelijke stammen worden als vangstammen gebruikt, teneinde concentratie van het broed te verkrijgen, hetgeen onder meer berust op het feit, dat vangstammen bij de zoekende kevers de voorkeur schijnen te hebben boven kwijnende, staande stammen.

Uit het voorgaande mag worden geconcludeerd, dat onder de in ons land geldende omstandigheden een massale aantasting van de dennenscheerder moet worden gezien als een *symptoom voor de stand van het bos*. De dennenscheerder beschadigt een gezonde boom wel en verstoort daarbij de goede stamvorm, maar hij doodt de boom niet. Bossen, die massaal door de dennenscheerder worden aangetast en waarvan de bomen uiteindelijk door de larven zijn geringd en dus gedood, zouden ook zonder het optreden van deze larve te gronde zijn gegaan, tenzij de oorzaak van het kwijnen op zeer korte termijn had kunnen worden tenietgedaan.

Het optreden van de dennenscheerder in de duinen

In het afgelopen jaar is de dennenscheerder massaal opgetreden in zeer veel Corsicaanse dennenbossen langs de Noordzee en wel in hoofdzaak in de strook binnen 1 km van de kust. De vraag is of de kever hier inderdaad primair is opgetreden, d.w.z. of we hier wellicht te doen hebben met een situatie als in het Noorden van Lapland. Het algemene beeld wijst hier niet op. Wanneer door de een of andere omstandigheid zeer grote aantallen kevers in een gezond bos aanwezig zouden zijn, dan zouden deze dieren het bos ongetwijfeld verlaten op zoek naar kwijnende bomen. Dat de dennenscheerder de betrokken bossen zo massaal heeft aangetast, wijst dus reeds op een slechte toestand van vele bomen. Wanneer nu zo'n massale aantasting plaats heeft, dan zullen de kevers natuurlijk de kronen van de nog gezonde bomen hevig aantasten. Deze aangetaste bomen bevinden zich dan op zeer korte afstand (25 m) van de plaats, waar de kevers zich hebben ontwikkeld. Zijn deze bomen echter inderdaad gezond, dan zullen zij het volgende jaar nog niet aantastbaar zijn. De kevers zullen dan het bos verlaten bij gebrek aan geschikte broedbomen. De betrokken bomen kunnen zich daarop voldoende herstellen om ook in het daarop volgende jaar geen ontwikkeling van de plaag mogelijk te maken.

Langs de Noordzee was het opvallend, dat een groot deel van de thans gedode bomen reeds lange tijd een verminderde aanwas vertoonde, hetgeen wijst op een minder goede toestand van het bos. Hoe meer de bomen aan de invloed van de wind waren blootgesteld, des te sterker waren zij be-

schadigd: bruin worden der naalden enz. Het grootste deel van de dode bomen bevatte weliswaar broedgangen van de dennenscheerder onder de bast, een aantal bevatte echter dergelijke gangen niet, hetgeen wijst op een sterfte-oorzaak, los van de dennenscheerder.

Dat de sterfte zo plotseling is opgetreden zou kunnen wijzen in de richting van de een of andere calamiteit of van een samenloop van omstandigheden. Hierbij zou ik willen denken aan:

1e de uiterst strenge winter en

2e de zoutstormen in 1962.

Pinus-soorten zijn zeer gevoelig voor zout en een storm zou dus door het afzetten van zout op naald en stam, belangrijke schade kunnen toebrengen. Een bewijs hiervoor bestaat naar mijn mening nog niet. Met deze oorzaak moet echter rekening worden gehouden.

De strenge winter kan het niet alleen zijn geweest, omdat in dat geval niet zou kunnen worden verklaard, waarom juist de bossen bij zee zo zwaar hebben geleden. Verder van zee is de koude zeker minstens even intens geweest. Is de koude dus de oorzaak geweest, dan zal haar werking zijn versterkt door de slechte conditie van de bomen dicht bij zee. Mogelijk heeft een derde oorzaak de slechte toestand van de bossen ingeleid: de droge zomer van 1959, die nog in 1960 in de grond doorwerkte (dit laatste is mij bekend uit waarnemingen in het oosten des lands, eveneens verricht op zandgrond).

Het optreden van de dennenscheerder als symptoom van het kwijnen van zo uitgestrekte boscomplexen moge wel als waarschuwing dienen: men zij voorzichtig met het aanleggen van Pinusbossen in de onmiddellijke nabijheid van de Noordzee.

Het voorgaande samenvattend zou ik voorlopig willen concluderen:

- 1e Mogelijk door een samenloop van omstandigheden. Daarbij te denken aan de strenge winter 1962—1963, de zoutstormen in 1962 en de droge zomer van 1959, zijn de dennen in de duinen verzwakt, en wel het meest aan de zeezijde, omdat hier de invloed van het zout en de uitdroging het sterkst zijn.
 - 2e In deze verzwakte bossen, en ook weer het meest aan de zeezijde, heeft de dennenscheerder de kans gekregen zich massaal te vermeerderen. Dit optreden is zodoende gevolg, zo men wil symptoom, en geen oorzaak van de slechte conditie van de bossen.
 - 3e De strook ter breedte van ongeveer één km langs de kustlijn is geen geschikt milieu voor de dennensoorten in kwestie. Men zij voorzichtig met het aanplanten van bomen van deze soorten in de bedoelde strook.
-