



De dreiging van de essenprachtkever

Het is niet de vraag of hij komt, maar wanneer!

De essenprachtkever (*Agrilus planipennis*)

Fairmaire) is een Aziatische houtborende kever, die essen doodt door uitgebreide vraat aan het cambium. Na het verlies van miljoenen essen in Noord-Amerika, de afgelopen jaren, heeft de kever zich inmiddels gevestigd in de regio rond Moskou en lopen de essen in Europa ook gevaar.

Auteur: Dr. Wendy Batenburg

De essenprachtkever dankt zijn naam aan zijn mooie groen-metallic verschijning en zijn voorkeur voor het geslacht es. De kever komt oorspronkelijk uit Azië en werd in 2002 voor het eerst ontdekt in Noord-Amerika, waarna een grote uitbraak onvermijdelijk bleek. In Azië is de populatie van de essenprachtkever relatief laag, door een combinatie van resistentie van de Aziatische essensoorten, een lage essendichtheid en de aanwezigheid van natuurlijke vijanden. De belangrijkste oorzaak van de verspreiding van de essenprachtkever is houttransport. Sinds 2007 is de essenprachtkever ook gesignaleerd in Rusland, in de regio rond Moskou, en zal het niet lang duren voordat ook de rest van Europa te kampen heeft met de vernietigende effecten van deze kever.

Levenscyclus

De levenscyclus van de essenprachtkever duurt een tot twee jaar. Volwassen kevers met een lengte van 8-14 mm leven drie weken en voeden zich aan het blad van de es. Daarnaast zijn het goede vliegers; ze kunnen wel 10 km afleggen, verdeeld over verschillende dagen. Vrouwelijke kevers leggen hun eitjes op en in de bast van de boom, een gedrag dat kenmerkend is voor prachtkevers. Elk vrouwtje legt 70 tot 90 eitjes in de hogere delen van de boom en een week later komen de larven uit. In vier larvale stadia eten de larven zich door de bast naar het cambium. Ze maken daarbij lange zigzaggende gangen, die steeds groter worden naarmate de larven groeien. Hierdoor wordt de boom vrijwel geringd. De volwassen larve overwintert als pop en verpopt meestal in het voorjaar. Na een paar weken vreet de kever zich naar buiten, waarbij een D-vormige uitvliegopening ontstaat.

De essenprachtkever is moeilijk te detecteren vanwege zijn kleine formaat; zijn aanwezigheid wordt meestal pas zichtbaar als de boom al flinke schade heeft ondervonden. De ervaring wijst uit dat de kever meestal al vijf jaar in een gebied aanwezig is voordat hij wordt aangetroffen. Naast zigzaggende gangenstelsels in het cambium en D-vormige uitgangen is de conditie van de boom een indicatie voor zijn aanwezigheid. De bladeren vergelen,

de kroon wordt dunner, takken gaan dood en er ontstaat kroonsterfte in de bovenste delen van de kroon. Jonge bomen kunnen binnen een jaar afsterven, maar bij grotere bomen kan het wel vier jaar duren. De larvale gangen worden een of twee jaar na aantasting zichtbaar, doordat stukken bast van beschadigde bomen vallen. Daarnaast vormen zich 5-10 cm lange verticale scheuren, als gevolg van het callusweefsel dat de boom vormt als reactie op de beschadiging door de larvale gangen. De aanwezigheid van veel spechten is ook een indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van de essenprachtkever.

Verspreiding

De essenprachtkever is een inheems insect in het noordoosten van China, in Taiwan, Japan, Mongolië en oostelijk Rusland. Hier tast de kever vooral bomen in slechte conditie aan. Meer dan tien jaar geleden breidde de kever zijn habitat uit naar de staat Michigan in Noord-Amerika, waarschijnlijk geïntroduceerd via houttransport. Hij heeft zich daar ongestoord kunnen vestigen doordat de schade aan de essen pas na jaren zichtbaar werd. Sindsdien heeft de essenprachtkever zijn leefgebied uitgebreid naar een groot gedeelte van Noord-Amerika en tast hij ook daar gezonde bomen aan. Om verspreiding tegen te gaan, is er een quarantaine ingesteld in vijftien staten. Dat houdt in dat er een verbod geldt op het vervoer



Larvale gangen van de essenprachtkever (bron: EPPO)



De essenprachtkever (bron: EPPO)



De larve van de essenprachtkever (bron: EPPO)

van essenhout uit deze gebieden, levend of in de vorm van resthout. De European Plant Protection Organisation (EPPO) reageerde in 2009 op deze uitbraak in Amerika door de essenprachtkever in Europa op de A2-quarantainelijst te zetten als een nog niet aanwezige soort die veel schade kan berokkenen. Hierbij gelden een importverbod op houtproducten van de es en vernieuwde eisen voor houtverpakkingen. De NVWA werkt momenteel aan een draaiboek dat gebruikt kan worden bij een uitbraak van *Agrilus planipennis*. Jammer genoeg werd de kever in 2007 aangetroffen in Moskou, waardoor de dreiging voor essen in de rest van Europa ernstig is toegenomen. Langzaam maar zeker verspreidt de kever zich in de regio Moskou. In 2009 werd hij aangetroffen op 100 km afstand, ten westen en zuiden van de stad. In 2013 had de essenprachtkever zich verspreid over een gebied van meer dan 200 km in deze richtingen, met een verspreidingsnelheid van wel 40 km per jaar in de richting van Wit-Rusland en Oekraïne. Tot nu toe is de essenprachtkever niet waargenomen in Wit-Rusland, maar heeft hij wel

de Russische provincie bereikt die grenst aan Wit-Rusland. Ook de grens van Oekraïne is bereikt, dus het zal niet lang duren voordat de kever zich verspreidt buiten Rusland. In Europees Rusland wordt de es weinig als brandhout verwerkt en worden dode essen zelden verwijderd. Waarschijnlijk wordt de hoge verspreidingsnelheid dan ook veroorzaakt door het meeliften van de kevers met de weggebruikers op de snelwegen. De weinig diverse beplanting langs snelwegen met *Fraxinus pennsylvanica* is hieraan debet. Mede door het meeliften met vervoer of brandhout is de verspreidingsnelheid onvoorspelbaar en kan de kever grote afstanden overbruggen.

Soortafhankelijke gevoeligheid

De laatste tien jaar zijn er tientallen miljoenen essen in Noord-Amerika gedood door de essenprachtkever; alleen al de kosten van het verwijderen en vervangen van de essen zijn enorm. In Noord-Amerika heeft de essenprachtkever voorkeur voor *Fraxinus pennsylvanica*, *Fraxinus americana*, *Fraxinus nigra*, *Fraxinus profunda* en

Fraxinus quadragulata. In China zijn veelal de soorten *Fraxinus chinensis* en *Fraxinus mandshurica* aanwezig, maar deze zijn minder vatbaar. Noord-Amerikaanse essensoorten zijn ontzettend gevoelig voor de kever, omdat ze de natuurlijke afweerreactie missen die Aziatische essen in de loop van de jaren ontwikkeld hebben. De grote gevoeligheid van Noord-Amerikaanse soorten leidt tot het besef dat de Europese essensoorten zoals *Fraxinus excelsior* ook een groot risico lopen, zeker door de afwezigheid van een geografische barrière tussen de regio Moskou en de rest van Europa. Rondom Moskou en verder Europa in komt veel *Fraxinus excelsior* voor; de essenprachtkever zou zich dus kunnen verspreiden over heel Europa. Rond Moskou wordt vooral *Fraxinus pennsylvanica* aangetast. *Fraxinus excelsior* lijkt minder vatbaar te zijn, tenzij de boom in slechte conditie is, bijvoorbeeld door droogte, standplaats of ziekte. Tegelijkertijd is essentaksterfte (*Chalara fraxinea*) in Europa bezig aan een opmars naar het oosten; het aantastingsgebied zal dat van de essenprachtkever de komende jaren gaan overlappen. Door de zwakke conditie van essen met essentaksterfte wordt de kans op aantasting door de essenprachtkever sterk vergroot. Het leefgebied en de verspreiding van de kever zullen hierdoor snel toenemen. *Fraxinus ornus* en *Fraxinus angustifolia* zullen mogelijk pas in een later stadium aangetast worden, omdat deze op flinke afstand van de regio Moskou voorkomen.

De kever komt
oorspronkelijk uit Azië en
werd in 2002 voor het eerst
ontdekt in Noord-Amerika

Bestrijding

In Noord-Amerika wordt de essenprachtkever bestreden volgens de principes van *integrated pest management* (IPM). Hierbij is het doel niet om de essenprachtkever uit te roeien (dat is een onhaalbare taak), maar om met zo weinig mogelijk milieubelastende maatregelen de populatie onder

controle te krijgen en de overlast te beperken. Een kosten-effectanalyse heeft laten zien dat het behandelen van bomen met een effectief insecticide veel minder kostbaar is dan het verwijderen ervan. De laatste jaren is veel vooruitgang geboekt bij het ontwikkelen van insecticiden tegen de essenprachtkever en technieken voor de toepassing ervan. Er zijn meerdere soorten insecticiden tegen de essenprachtkever ontwikkeld, die toegediend kunnen worden via de bodem, via het stamoppervlak, door staminjectie of als beschermende laag. Emamectin benzoate (TREE-äge™) is het effectiefste middel, zelfs in gebieden met een hoge aantastingsgraad. Het wordt toegediend via een eenmalige staminjectie met Arborjet-apparatuur, waarna de boom zeker twee jaar lang beschermd is. Uit onderzoek is gebleken dat het aantal larven met 99% afnam, terwijl aangrenzende onbehandelde bomen na twee jaar honderden larven bevatten. Emamectin benzoate heeft geen effect op de conditie van de boom. Staminjectie zorgt ervoor dat het insecticide snel wordt opgenomen door de boom, waarna het doorgaans drie tot vier weken duurt voordat het zich heeft verspreid door de hele boom. De staminjectie wordt meestal gegeven in het voorjaar, nadat het blad is verschenen. Verdamping is nodig voor een optimaal effect en voordat de eitjes van de essenprachtkever zijn uitgekomen. Het nadeel van deze methode is dat het middel niet selectief is en dat er vele niet-doelorganismen worden gedood. Hiertegenover staat het behoud van de es.

In Noord-Amerika zijn verschillende inheemse larvale parasieten gevonden, maar het grootste deel van de populatie essenprachtkevers in dit gebied wordt niet onder controle gehouden door natuurlijke vijanden. Onderzoek hiernaar is in volle gang. De bestrijding van de essenprachtkever door de inzet van natuurlijke vijanden is hierdoor erg duur en nog niet optimaal.

Toekomst

De onberekenbare verspreidingsnelheid van de essenprachtkever maakt het onmogelijk om te voorspellen wanneer de essenprachtkever zich vestigt in Nederland. In Noord-Amerika maakte de essenprachtkever soms 'sprongen' van 100 tot 200 km door mee te liften, hierdoor verspreid de kever zich snel over een groot gebied. Als de verspreidingsnelheid in Noord-Amerika ook voor Europa gaat gelden dan is de kever mogelijk eind van dit decennium al in Nederland. Actie ondernemen als de kever ontdekt wordt is dan te laat, omdat dit meestal inhoudt dat de essenprachtkever zich al jaren heeft gevestigd in het gebied. Monitoring is lastig omdat feromoonvallen en visuele kleurvallen geen aantrekkingskracht uitoefenen op de essenprachtkever. Voor vroege detectie van de kever zijn lokbomen het meest effectief. Als lokbomen worden vrijstaande essen gebruikt die worden geringd, zodat ze aantrekkelijk worden voor vrouwelijke kevers voor het leggen van hun eitjes. Structureel controleren en verwijderen van de bast van deze bomen toont de aanwezigheid van larven. Nadeel is dat dit om een destructieve methode gaat. De dreiging is zeker reëel en moet serieus genomen worden, vooral in combinatie met essentaksterfte, waardoor vele essen verzwakt zijn.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Terra Nostra, info@terranostra.nu, 0184-698993.



Terra Nostra
Abbekesdoel 22a
2971 VA Bleskensgraaf
0184 69 89 93

Wendy Batenburg
w.batenburg@terranostra.nu

Dr. Wendy Batenburg is wetenschappelijk onderzoeker bij Terra Nostra, kennisatelier voor boom en bodem.

Terra Nostra, kennisatelier voor boom en bodem, is uw betrouwbare kennispartner voor alles wat met bomen te maken heeft.

Op verschillende niveaus biedt Terra Nostra diensten en producten aan die een bijdrage leveren aan efficiënt en succesvol boombeheer. Deze diensten zijn onderverdeeld in 6 hoofdgroepen: beleid, ontwerp, projectvoorbereiding, beheer, uitvoeringsbegeleiding en overige diensten. Voor vragen of opmerkingen kunt u contact met ons opnemen.

Actie ondernemen op het moment dat de kever ontdekt wordt, is te laat



Be social

Scan of ga naar:

<http://www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5839>