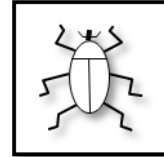




Popillia japonica



I. IDENTITEIT

- ★ **Gangbare namen:** Japanse kever (NL), Scarabée japonais (FR), Japanese Beetle JB (EN)
- ★ **Taxonomische classificatie:**
Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae
- ★ **EPPO-code:** POPIJA
- ★ **EU-categorie:** EU-quarantaineorganisme (Bijlage II, deel B van Verordening (EU) 2019/2072) ; Prioritair quarantaineorganisme (Verordening (EU) 2019/1702)
- ★ **Niet verwarren met:** *Phyllopertha horticola*, *Melolontha melolontha*, *Anomala dubia*

II. BESCHRIJVING VAN HET ORGANISME EN GEOGRAFISCHE VERSPREIDING

Popillia japonica is is een quarantaineorganisme in de Europese Unie (EU) dat werd geïdentificeerd als een absolute prioriteit omwille van de economische, ecologische en sociale schade die dit organisme kan veroorzaken als het wordt binnengebracht op het grondgebied van de EU. Het is een kever van oorsprong uit Noordoost-Azië, met name het Russische Verre Oosten en Japan. *P. japonica* is een geduchte plaag die aanzienlijke schade toebrengt aan vele soorten bomen en struiken. In 1916 werd het insect geïdentificeerd in een boomkwekerij in New Jersey, waarna het zich verspreidde over de oostelijke helft van Noord-Amerika (inclusief Canada) waar het een meer problematische plaag werd dan in zijn oorsprongsgebied. In de EU is *P. japonica* sinds 1970 aanwezig op de Azoren-archipel, waar het zich vanuit een Amerikaanse militaire basis heeft verspreid. In 2014 werd in Noord-Italië (langs de Ticino rivier in de regio's Lombardia en Piemonte) een besmetting ontdekt op wilde planten en sojateelten. In 2020 werd een nieuwe besmetting gevonden in de regio van Emilia-Romagna. Sinds 2017 werden volwassen *P. japonica* ontdekt in wijngaarden in Zuid-Zwitserland (kanton Ticino), waarschijnlijk na een natuurlijke verspreiding uit het besmette gebied in Italië. **Daarom is de aanwezigheid van *P. japonica* op het grondgebied van de EU gekend. In de betrokken Lidstaten is de uitroeiing gaande.**

De levenscyclus van *P. japonica* duurt over het algemeen een jaar, eventueel twee jaar wanneer de klimatologische omstandigheden ongunstig zijn (aan de noordelijke grens van zijn verspreidingsgebied, waar de temperaturen laag en de bodemvochtigheid hoog zijn). De kever overwintert in larvenstadium (meestal in het 3^{de} stadium) op een diepte van ongeveer 15-30 cm in de grond. In het voorjaar, wanneer de bodemtemperatuur boven de 10°C stijgt, beginnen de larven op ongeveer 5 cm diepte plantenwortels te eten. Het verpoppen vindt meestal na enkele weken plaats en de volwassen kever komt tussen eind mei en begin juli uit de grond, afhankelijk van de geografische breedtegraad. De gemiddelde levensduur van de adulten is 30-45 dagen, gedurende welke tijd ze zich voornamelijk voeden met de bladeren, bloemen en vruchten van een breed scala aan planten en paren. De vrouwtjes leggen hun eieren na het graven van holen ongeveer 5-10 cm in de grond. De pas uitgekomen larven voeden zich met kleine wortels. In de herfst graven ze zich dieper in de grond en stoppen ze met zich te voeden. *P. japonica* is een groepsdier en er zijn veel kevers te vinden op dezelfde plant; zodat sommige planten of bomen volledig kunnen worden ontbladerd terwijl hun burenen praktisch ongedeerd zijn.



III. WAARDPLANTEN

P. japonica is een zeer polyfage keversoort. In het volwassen stadium kan hij vele soorten bomen en struiken verwoesten, terwijl hij in het larvale stadium vooral grasland aanvalt. De larven voeden zich ook met de wortels van vele groenten en sierplanten. De meeste waardplanten zijn wijdverspreid in de EU, en ook in België

([Complete lijst van waardplanten in de EPPO Global Database](#)):

- ★ Bomen waaronder *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Castanea*, *Corylus*, *Juglans*, *Malus*, *Platanus*, *Populus*, *Prunus*, *Robinia pseudoacacia*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus* ;
- ★ Struiken waaronder *Humulus*, *Parthenocissus*, *Rosa*, *Rubus*, *Vitis*, *Wisteria* ;
- ★ Wilde planten waaronder *Fallopia*, *Urtica* ;
- ★ Landbouwteelten waaronder *Asparagus*, *Fragaria x ananas*, *Glycine max*, *Medicago*, *Ocimum basilicum*, *Phaseolus vulgaris*, *Solanum lycopersicum*, *S. melongena*, *Vaccinium*, *Zea mays*.

De keuze van de waardplant door de Japanse kever is zowel afhankelijk van de geur als van de blootstelling aan de zon. De grassen die het vaakst door de larven worden aangetast zijn *Festuca*, *Lolium* en *Poa*. Gezien het brede scala aan waardplanten, worden deze niet beschouwd als de beperkende factor bij de vestiging van *P. japonica*. Deze plaag zou zich kunnen vestigen in alle lidstaten van de EU waar de klimatologische omstandigheden geschikt zijn.

IV. WIJZE VAN VERSPREIDING

Het transport van volwassen insecten van *P. japonica* met goederen en voertuigen uit risicolanden is waarschijnlijk de voornaamste manier om een gebied binnen te komen. Larven kunnen aanwezig zijn in teeltsubstraten en in grond die aan planten bestemd voor opplant vasthangt. De lokale verspreiding wordt verzekerd door de vlucht van de volwassenen. Volwassen kevers kunnen zich tot 500 meter per dag verplaatsen. Eenmaal gevestigd, kunnen populaties zich verspreiden over afstanden tot 20 km/jaar.

V. BESCHRIJVING VAN DE SYMPTOMEN

De volwassen kevers van *P. japonica* zijn ovaalvormig en 8-11 mm lang. Ze hebben een metaalachtige groene kop en thorax en metaalachtige bronzen dekschilden. **Ze hebben 10 zijdelingse plukjes witte borstelharen rond de buik en 2 plukjes aan de rugzijde van het laatste buiksegment.** De adulten, actief tussen eind mei en begin november, voeden zich in groep en vallen de waardplanten van boven naar beneden aan. Ze voeden zich met name met het plantenweefsel tussen de bladnerven, waardoor er **alleen een kantachtig blad skelet** overblijft. Bladeren die op deze manier aangetast zijn, verwelken en vallen af. Ook bloemblaadjes worden aangevallen. Bij maïs voeden de insecten zich met de meeldraden, wat bestuiving verhindert en leidt tot een vermindering van de opbrengst. Volwassen kevers leggen hun eitjes bij voorkeur in grasland met een leemrijke, vochtige bodem. De larven zijn transparant tot crèmewit met een geelbruine kop, bereiken een lengte van 30 mm en nemen in rust een typische C-vormige houding aan. De larven voeden zich vooral met wortels van grassen die 15-20 cm diep liggen. Dit resulteert **in vergeling en verwelking van de vegetatie en omgewoelde aarde door predatoren die op zoek zijn naar larven.** De larven overwinteren in de bodem, ondergaan de metamorfose in het late voorjaar en de adulten komen in de vroege zomer tevoorschijn.





Symptomen van *Popillia japonica*. **a)** Volwassen insect (Cappaert D., Bugwood.org); **b)** Volwassen insecten voeden zich in groep en laten enkel nerven van bladeren over (Buonopane M., EPPO); **c)** Kantachtige skeletten van bladeren van *Parthenocissus quinquefolia* (Maspero M., EPPO); **d)** Adulten tasten frambozen aan (EPPO); **e)** Adulten tasten ook rozenblaadjes aan (Klein M.G., EPPO); **f)** De larven nemen een typische positie in C-vorm aan (Buonopane M., EPPO); **g)** Volwassen kevers voeden zich met meeldraden van maïs (Mueller D., Bugwood.org); **h)** De aangetaste bladeren verwelken en vallen af (Katovich S., Bugwood.org); **i)** Een aangetast grasland door larven, opgegraven door predatoren (Klein M.G., Bugwood.org).



VI. VISUELE INSPECTIES

Op elke ontvangen, geproduceerde en verkochte commerciële eenheid moet een visuele controle worden uitgevoerd om de afwezigheid van symptomen van de Japanse kever te verifiëren. Het is aanbevolen dat de operator regelmatig (één keer per maand) de waardplanten van *P. japonica* op zijn bedrijf inspecteert. De betrokken plantaardige sectoren zijn tuinen en groengebieden (met inbegrip van gazons), bossen, sierteeltproductie, wijnbouw, fruitbomen (met inbegrip van kleine fruitstruiken), akkerbouwgewassen (maïs, blijvend grasland) en groentegewassen.

Larven en adulten van *P. japonica* zijn de levensstadia die door visueel onderzoek duidelijk kunnen worden opgespoord. De larven leven in de vezelige wortelzone van de planten en kunnen daarom door middel van bodem- en wortelonderzoek worden opgespoord. Ze kunnen worden gevonden door delen van het gazon/grasland uit te snijden met een spade of cutter in de nazomer, de herfst of het vroege voorjaar. Adulten worden gedetecteerd door visueel onderzoek van de groene delen van planten. Symptomen veroorzaakt door de adulten van *P. japonica* zijn gemakkelijk te herkennen (bladverlies), omdat ze zich voeden met plantenweefsel tussen de bladnerven, waardoor alleen een karakteristiek kantachtig bladskelet overblijft. Op bloeiende planten, en op rozen in het bijzonder, voedt deze kever zich met grote, onregelmatig gevormde stukken en kan de hele bloei verdwijnen. Bij maïs is de aantasting te herkennen aan het hoge aantal embryonale of misvormde korrels. Op struiken van kleinfruit vallen verschillende individuen vaak dezelfde vrucht aan en wanneer de keverpopulaties hoog zijn, kan elke vrucht op de struik bedekt zijn met kevers.

Opgelet, *P. japonica* kan verward worden met meerdere *Scarabaeidae*-kevers aanwezig in België, met name *Phyllopertha horticola*, *Melolontha melolontha*, en ook *Anomala dubia*. Ondanks een redelijk gelijkaardige kleur (metaalachtige groene kop en borststuk, dekschilden koperbruin), kan *P. japonica* onderscheiden worden van deze gelijkende soorten door de aanwezigheid van 10 zijdelingse plukjes witte borstelharen rond de buik en 2 plukjes aan de rugzijde van het laatste buiksegment.

De professionele operator moet nagaan dat de waardplanten van *P. japonica*, alsook delen van planten (bloemen, bladeren en twijgen voor boeketten en sierstukken) en waardfruit die ingevoerd worden in zijn bedrijf, vergezeld gaan van een fytosanitair certificaat afgeleverd door het derde land van oorsprong. Er bestaan echter wel invoerverboden voor bepaalde waardplanten bestemd voor opplant (zie Hoofdstuk VIII hieronder). Om vervoerd te mogen worden binnen de EU, is een plantenpaspoort vereist voor alle planten bestemd voor opplant, met uitzondering van zaden.

VII. BEMONSTERING EN ANALYSES

Als de visuele inspectie een reeks symptomen aan het licht brengt die wijzen op de aanwezigheid van de Japanse kever, is het sterk aanbevolen dat de operator monsters neemt en deze laat analyseren om na te gaan of het om *P. japonica* gaat. Het monster kan bestaan uit volwassen insecten, eitjes, larven of poppen, met verdachte symptomen van schade op de planten (bladeren, bloemblaadjes, vruchten, maïsaren).

De insecten, larven, poppen of eitjes worden in een harde recipiënt met deksel geplaatst. Verstuur bij voorkeur het levende organisme met plantaardig materiaal van de waardplant. Dode organismen kunnen in alcohol worden geconserveerd om ontbinding tijdens het transport te voorkomen. Mogelijk besmet plantaardig materiaal wordt verzameld en in verzegelde zakken gestopt. Het is belangrijk om de plaats van monsternamen, de datum en de waardplantsoort waarop werd bemonsterd te vermelden. In geval van zendingen afkomstig uit het buitenland, wordt aangeraden het land van oorsprong aan te geven. De insecten, larven en/of poppen die gevangen kunnen worden, alsook de delen van planten met verdachte symptomen worden zo snel mogelijk na monsternamen verstuurd naar een analyselaboratorium voor identificatie (bijvoorbeeld [een van de door het FAVV erkende laboratoria](#)).



VIII. PREVENTIEVE MAATREGELEN

Als prioritair quarantaineorganisme van de EU, is het FAVV verplicht om jaarlijks officiële opsporingsonderzoeken voor *P. japonica* uit te voeren (met inbegrip van visuele onderzoeken en, in geval van verdenking, het nemen van monsters, het analyseren ervan in het laboratorium, en het plaatsen van vallen) op waardplanten om na te gaan of er bewijzen zijn voor de aanwezigheid van deze keversoort op het Belgische grondgebied.

In afwachting van een volledige risico-evaluatie, is het binnenbrengen van planten van *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Castanea*, *Corylus*, *Juglans*, *Malus*, *Populus*, *Prunus*, *Salix* en *Ulmus* bestemd voor opplant, met uitzondering van zaden, van *in vitro* materiaal en houtachtige planten bestemd voor opplant van het type Bonsai, in de EU verboden ([Uitvoeringsverordening \(EU\) 2018/2019](#)) uit alle derde landen (behalve *Malus* uit Servië en *Acer japonicum* en *Acer palmatum* uit Nieuw-Zeeland: [Uitvoeringsverordening \(EU\) 2020/1361](#)). Dit tijdelijke invoerverbod komt bovenop het permanente verbod op de invoer van planten van *Castanea*, *Malus*, *Prunus*, *Populus*, *Rosa*, *Vitis* en de familie van *Poaceae* vanuit bepaalde derde landen (Punten 2, 3, 8, 9 en 10 van Bijlage VI van de [uitvoeringsverordening \(EU\) 2019/2072](#)). Momenteel bestaan er geen specifieke invoervereisten voor *P. japonica* (Bijlage VII van uitvoeringsverordening (EU) 2019/2072), maar er staat een algemene verklaring op het fytosanitair certificaat die garandeert dat de zending geen quarantaineorganismen bevat.

IX. MELDINGSPLICHT

Wanneer er mogelijke symptomen van *P. japonica* worden waargenomen door de professionele operator op waardplanten die onder zijn verantwoordelijkheid vallen, wordt aanbevolen dat er een monster genomen wordt en dat hij dit laat analyseren om na te gaan of het gaat om *P. japonica*. Indien de aanwezigheid van *P. japonica* bevestigd wordt, dient hij onmiddellijk de [Lokale Controle Eenheid \(LCE\) van de plaats van vaststelling](#) in te lichten, en alle relevante informatie te verstrekken over de aanwezigheid van het insect op het bedrijf. Dit is conform het Ministerieel Besluit van 22 januari 2004 (BS 13/02/2004) betreffende de modaliteiten voor de meldingsplicht in de voedselketen en conform artikel 14 van [Verordening \(EU\) 2016/2031](#) betreffende beschermende maatregelen die genomen dienen te worden door professionele operatoren.

X. BESTRIJDINGSMAATREGELEN IN GEVAL VAN BESMETTING

In geval van door de LCE bevestigde besmetting, moeten door de professionele operator onmiddellijk voorzorgsmaatregelen worden genomen om de vestiging en verspreiding van *P. japonica* te voorkomen. De professionele operator moet de instructies van de LCE opvolgen en toepassen. Het gaat bijvoorbeeld over de eliminatie van insecten en hun larven door middel van toegelaten insecticidenbehandelingen.

Als de aanwezigheid van de Japanse kever officieel bevestigd wordt in België, zal het FAVV maatregelen nemen om het quarantaineorganisme uit te roeien en zo de verspreiding ervan op Belgisch grondgebied te voorkomen. Deze maatregelen omvatten de instelling van afgebakende zones die bestaan uit een besmette zone en een bufferzone. De besmette zone is de zone waar de aanwezigheid van het insect werd bevestigd. De omvang van de bufferzone wordt vastgelegd in verhouding tot het risico op verspreiding van het schadelijke organisme buiten de besmette zone via natuurlijke weg of door menselijke activiteiten. De genomen maatregelen in de afgebakende zone kunnen bestaan uit het kappen van aangetaste en vermoedelijk aangetaste bomen en struiken. Minstens één keer per jaar, op het gepaste moment, zal het FAVV in elk van de afgebakende zones een onderzoek uitvoeren naar de evolutie van de aanwezigheid van het betrokken schadelijke organisme. Deze onderzoeken worden uitgevoerd totdat de afwezigheid van het schadelijke organisme gedurende een voldoende lange periode in de afgebakende gebieden is vastgesteld.

