

Aziatische Duizendknoop

Per 1 januari 2022 is er een verbod op de verkoop en het vervoer van levensvatbare delen van 3 soorten Aziatische Duizendknopen. Eurofins biedt analysemogelijkheden die helpen achterhalen of één of meer van deze planten in de grond aanwezig zijn.

Oorsprong

De betreffende soorten zijn; Japanse, Sachalinse en Boheemse duizendknoop. Deze worden vaak allen als Japanse Duizendknoop benoemd en zijn afkomstig uit Oost-Azië. In de landen van herkomst zijn de planten onderdeel van de inheemse natuur en bieden geen problemen.

In de 19e eeuw is de Japanse Duizendknoop voor het eerst in Europa geïntroduceerd door de Duitse wetenschapper Philipp Franz Balthasar Von Siebold. Hij onderzocht en bestudeerde de plant in de botanische tuinen van Leiden.

Vanaf de jaren 50 van de vorige eeuw is de plant verder in zeer hoog tempo verspreid door de manier van voortplanting. Een klein deel van een wortel kan snel uitgroeien tot een volwaardige plant en kan zich makkelijk vestigen in verschillende soorten grond.

Verspreiding

Het grootste gedeelte van de verspreiding komt voort uit (vervoer van) tuinafval, grond en compost

welke Japanse Duizendknoop bevatten. Het is zeer lastig gebleken om de plant te verwijderen zodra deze zich heeft gevestigd. Dit is te wijten aan de sterke en diep groeiende wortels en overwoekerende eigenschappen.

Op dit moment is de Japanse Duizendknoop (nog) niet opgenomen in de Europese lijst van invasieve soorten. Er is echter wel sprake van nationale regelgeving in o.a. Nederland en het Verenigd Koninkrijk, ter bestrijding en beperking van deze plant.

Het handelsverbod, dat op 1 januari 2022 in Nederland is ingegaan, is hier een onderdeel van.

Identificatiemethoden

In veel gevallen kan er tijdens het veldwerk al bepaald worden of er Japanse Duizendknoop aanwezig is, maar dit is niet altijd mogelijk.

Om uitsluitsel te verkrijgen kan Eurofins worteldelen onderzoeken middels een DNA-analyse. Hierbij wordt bepaald of de worteldelen genetisch materiaal bevatten van de Aziatische Duizendknoop.

Deze methode kan het hele jaar ingezet worden met betrouwbaar resultaat. Bij deze methode wordt geen onderscheid gemaakt tussen levend en dood plantenmateriaal.

Aangezien het vervoer van niet levensvatbare Duizendknoop nog is toegestaan, is er tevens de mogelijkheid om worteldelen in te zetten voor een kiemtest.

Eurofins heeft hiertoe een onderzoeksprotocol ontwikkeld waarbij de worteldelen onder gecontroleerde condities worden ingezet en waarbij plantengroei wordt bevorderd. Indien er delen ontkiemen of groeien zal er worden bepaald of dit Aziatische Duizendknoop betreft.

Door het combineren van deze twee identificatiemethoden is het mogelijk om de aanwezigheid en levensvatbaarheid van Aziatische Duizendknoop te bepalen en zo verdere verspreiding te helpen voorkomen.

DNA-analyse

Van het aangeleverde wortelmateriaal wordt een gedeelte gebruikt voor de analyse. Uit het monster wordt DNA geïsoleerd, dat vervolgens kan worden gemeten om te bepalen of het Duizendknoop betreft. DNA bevat de genetische informatie van een soort en bevat unieke kenmerken welke herkent kunnen worden tijdens een DNA analyse.

Hiertoe maakt het laboratorium gebruik van een zogenoemde primer. Deze primer herkent stukjes in het DNA van de Duizendknopen en bindt hier aan vast. Vervolgens wordt tijdens de analyse dit stukje DNA vermeerderd, totdat er voldoende aanwezig is om te kunnen meten. Hierdoor kan de aan- of afwezigheid van de Duizendknoop worden vastgesteld.

Kiemtest

Alle aangeleverde worteldelen kunnen worden ingezet bij de kiemtest. Volgens een door Eurofins ontwikkeld onderzoeksprotocol, worden de worteldelen geïncubeerd.

Alle condities zijn ingesteld om maximale groei te bevorderen. Denk hierbij aan de temperatuur, licht, watertoevoer en de samenstelling van de aarde waarin de worteldelen zijn geplant. Indien er plantendelen ontkiemen, wordt er beoordeeld of er sprake is

van de Aziatische Duizendknoop. Hierdoor kan de levensvatbaarheid van aanwezige Duizendknoop worden bepaald.

De DNA-analyse en de kiemtest tonen beiden de aanwezigheid van zowel de Japanse, Sachalinse en Boheemse Duizendknopen aan.

Praktische informatie: DNA-analyse

Soort materiaal Worteldelen (in overleg grondmonsters) ¹

Benodigde hoeveelheid materiaal Een standaard glazen pot (50-200 gram) met plantaardig materiaal

Doorlooptijd 6 werkdagen

Praktische informatie: Kiemtest

Soort materiaal Worteldelen ¹

Benodigde hoeveelheid materiaal Een standaard glazen pot (50-100 gram) met plantaardig materiaal

Doorlooptijd Maximaal 6 weken ²

¹ Bij een verzoek tot zowel de DNA-analyse als de kiemtest, dienen twee separate monsters te worden aangeleverd.

² Er wordt meerdere malen per week gecontroleerd of er al kiemen zijn opgekomen. Indien positief, zal dit direct worden gerapporteerd.

Meer informatie

Monsters kunnen op een gewenste locatie of op een depot worden opgehaald. Hiervoor kunt u contact opnemen met onze logistieke dienst via 0800-0991180 of logistiek@eurofins.com.

Voor aanvullende informatie over analyses, rapportage, tarieven, levertijden, service en meer kunt u contact met ons opnemen via uw contactpersoon of onze klantenservice tijdens kantooruren.