



Wat is er Hollandser dan de iep?

Project 'Toekomst voor de iep' van PPO

Hollandser dan een iep, dat bestaat bijna niet. Niet alleen voelt een iep zich prima thuis in ons koude natte landje, in veel steden en dorpen is de iep een belangrijk onderdeel van de karakter van de openbare ruimte. Het verdwijnen van de iep zou voor ons straatbeeld en onze cultuurhistorie daarom een enorm verlies zijn. Zeker voor een stad als Amsterdam, die ook wel de iepenhoofdstad van de wereld wordt genoemd. Het is daarom van groot belang dat er initiatieven ontwikkeld worden om de iep voor Nederland te behouden. PPO heeft in 2007 een groot project gestart gericht op de bruikbaarheid van deze boom en weerstand tegen de iepziekte. Het project heet: 'Toekomst voor de iep'. Circa twintig soorten en cultivars zijn in dit onderzoek betrokken. Doel is te onderzoeken wat het verschil is in weerstand tussen de verschillende cultivars. Anderzijds wordt de bruikbaarheid van de verschillende iepen voor gebruik in de openbare ruimte met elkaar vergeleken. Projectleider van dit onderzoek is Jelle Hiemstra.

Auteur: Hein van Iersel

Momenteel zijn er een aantal nieuwe iepensoorten die een goede weerstand hebben tegen de iepziekte. De Amerikaanse Resista-iep 'New Horizon' is hiervan een bekend voorbeeld. Ook de Nederlandse Ulmus 'Columnella' kan men hieronder scharen. Beide soorten gelden op dit moment als de meest resistente cultivars uit de verschillende kweekprogramma's. Voordat beide rassen op de markt werden gebracht, zijn ze uitvoerig onder laboratoriumomstandigheden getest op de gevoeligheid voor de ziekte. Tot dusver zijn beide rassen nog niet met elkaar vergeleken op hun weerstand tegen iepziekte. Dat is ook het geval bij de andere rassen.

De Wageningse instituten Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) en Alterra, de gemeente Amsterdam en Boomkwekerij De Bonte Hoek uit Groningen hebben daarom een grootschalig onderzoek opgestart om alle belangrijke iepenvariëteiten in één test onder gelijke omstandigheden met elkaar te vergelijken. Dit benchmark-onderzoek moet voor de boombeheerder belangrijke gegevens opleveren waarop hij zijn keus voor een bepaalde iep kan baseren. Het Productschap Tuinbouw levert een bijdrage van 250 duizend euro voor de financiering van het onderzoek. In het onderzoek zijn



Jelle Hiemstra



De schimmel wordt in sapstroom van de plant gebracht door het aansnijden van de houtvaten.

dertig cultivars betrokken, waaronder de vijf belangrijkste iepen uit de Amerikaanse en de Nederlandse kweekprogramma's en enkele nieuwe cultivars uit de VS en Frankrijk (Homestead, Urban en Lutèce). Als referentie worden de oude cultivars Belgica en Commelin gebruikt. Verder is ook de *Ulmus laevis* of de steeliep, die men veel in Duitsland aantreft, in het project opgenomen. In bijgaande tabel vindt u een overzicht van de belangrijkste cultivars die in het onderzoek zijn betrokken.

Daarnaast zijn in het onderzoek een aantal soorten betrokken, die door de Nederlandse kweker Hans Heybroek bij zijn pensionering van De Dorschkamp zijn achtergelaten. Deze nog naamloze cultivars zijn onder de naam 'tien nieuwe Alterra-selecties' in de tabel opgenomen. Ook de Amerikaanse Resista 2245-9-kloon is een nieuw ras. Mogelijk kunnen deze nieuwe cultivars op termijn de iepen worden, die over een nog betere weerstand beschikken tegen de ziekte dan de nu beschikbare soorten.

Het onderzoek werd in april 2007 in de Betuwe opgestart. Bij de resistentietest werden jonge bomen in de zomer van 2008 met een bepaalde hoeveelheid *Ophiostoma*-sporen besmet om vervolgens de ziektesymptomen te bestuderen. Daarbij wordt naar de mate van verwelking van het blad gekeken, naar het afsterven van twijgen en naar de verkleuringen van het hout in verschillende gedeeltes van de stam. De schimmel die de iepziekte in Nederland veroorzaakt, de *Ophiostoma novo-ulmi*, zorgt voor het verlepven van de bladeren, maar zorgt ook voor verkleuring in het verse hout. Vooral dat laatste is een relatief

betrouwbaar gegeven omtrent over de mate van aantasting.

Niet alle iepen kunnen strikt via deze methode beoordeeld worden. Van de steeliep (*Ulmus laevis*) is bekend dat zij een hoge veldresistentie heeft, maar het slecht doet bij laboratoriumonderzoeken (zie ook kader: Iepziekte onder de loep). Volgens Jelle Hiemstra is dat niet verwonderlijk, omdat de steeliep genetisch ver verwijderd is van de andere leden van de iepenfamilie. De verwachting uit het onderzoek is dat de steeliep na kunstmatige infectie zeer gevoelig is voor de ziekte, terwijl uit de praktijk bekend is dat de plant zelden wordt aangevreten door de iepenspintkever en dus niet wordt besmet.

De inoculaties met de iepziekteschimmel startten deze zomer. Het onderzoek duurt twee jaar, zodat eind 2009 de resultaten beschikbaar kunnen zijn. Daarna zal het zeker nog een half jaar duren voordat de gegevens gepubliceerd kunnen worden.

Glabra

In het onderzoek wordt in verband met de stabiliteit van de iepen ook aandacht besteed aan de wijze van vermeerdering. Opvallend daarbij is dat de momenteel dominant gebruikte onderstam, namelijk *Ulmus glabra* ofwel bergiep, niet in het onderzoek wordt meegenomen. Volgens Hiemstra is dat eenvoudig te verklaren door het feit dat een onderstam van *glabra* economisch weliswaar voordelen heeft, maar dat voor de stabiliteit van de bomen een onderstam van *hollandica* 'Belgica' of mooier nog een resistente onderstam of iepen op eigen wortel

te prefereren is. Volgens Hiemstra zou je een iep op een onderstam van *glabra* niet eens moeten willen.

Een onderstam van *hollandica* 'Belgica' heeft wel als nadeel dat bij bomen op deze onderstam het beruchte 'oproleffect' kan optreden. De verspreiding van de ziekte verloopt daarbij door wortelcontact. Op die manier wordt boom na boom in een straat aangetast.

Bij resistente iepen op eigen wortel treedt dit effect uiteraard niet op. Omdat niet alle iepen even goed te stekken zijn, is er in de teelt toch ook behoefte aan een onderstam voor iep. Voor deze iepen zou een minder iepziektegevoelige onderstam een uitkomst zijn. Onder meer om deze reden is de nieuwe onderstam 'Stavast' in het onderzoek opgenomen. Deze onderstam heeft als grote voordeel dat hij sterk wortelt en daarnaast minder gevoelig voor iepziekte zou zijn.

De iep als laanboom

Naast de test op weerstand tegen de iepziekte worden de iepen ook onderzocht op hun geschiktheid als laanboom. Op twee locaties in Amsterdam, in het westelijke havengebied en in IJburg, zijn daartoe al honderden iepen gepland. Om de verschillende rassen echt te kunnen vergelijken zijn de teststrassen daarbij op beide locaties individueel gemengd gepland. Er wordt onder meer gekeken naar de groei, de wind- en stormbestendigheid, de kroonopbouw en de ontwikkeling en gezondheid van de bomen. Ook andere steden en gemeenten zijn benaderd om proefvelden beschikbaar te stellen voor de aanplant van iepen. Voorwaarde is dat de oppervlakten dermate groot zijn dat er voldoende iepen kunnen worden aangeplant, van meerdere soorten en in herhalingen (zie kader). De resultaten van dit onderzoek zullen pas in 2010 of 2011 beschikbaar zijn. Eerder kan men over de zeer jonge bomen nog geen verwachting uitspreken.

Er wordt in elk geval met spanning uitgekeken naar de resultaten van zowel de gebruikswaardetest als de test op weerstand tegen iepziekte. Bij die laatste gaat de aandacht ook sterk uit naar de nieuwe selecties afkomstig van Hans Heybroek. Hierin kunnen zich nieuwe cultivars bevinden, die nog geschikter blijken te zijn dan de soorten die momenteel aangeplant worden.

Bron: *Baumzeitung April 2008*



Oproleffect van iepziekte. Besmetting gebeurt via wortelcontact (Flevoland)



Ulmus hollandica 'Belgica' met iepziekte. Twee weken na besmetting

Oproep

Het PPO onderzoek naar weerstand tegen iepziekte en bruikbaarheid als laanboom wordt gehouden op enerzijds de PPO proefvelden in de Betuwe en anderzijds bij een aantal gemeentes waaronder Amsterdam. PPO zoekt nog steeds gemeentes die zich aan willen sluiten bij het onderzoek. Zij moeten daarbij bereid zijn om een relatief groot aantal iepen

(minimaal 50) aan te planten. Daarnaast wordt van de deelnemende gemeentes een bijdrage verwacht

in het monitoren van de betreffende bomen. In ruil daarvoor krijgen de gemeentes jaarlijks een rapport over de conditie van hun bomen en worden ze vermeldt op de website die binnekort

over dit onderzoek wordt geopend. Er wordt gezocht naar zowel lokaties in het buitengebied als in een stedelijke omgeving.

Meer informatie krijgt u via e-mail: jelle.hiemstra@wur.nl



Ulmus 'Columella' op Koninginneweg in Amsterdam. Een nieuwe soort met een hoge weerstand. Geen typisch iepenprofiel. Wel een goede straatboom.

GETESTE IEPENRASSEN PER ONDERZOEKSTHEMA

Iepenras	Test op weerstand tegen iepziekte	Gebruiks-waardetest	Onderzoek naar meerderingswijze en stabiliteit
U. hollandica ' Begica'	X		
U. hollandica 'Commelin'	X	X	
U. hollandica 'Groeneveld'	X	X	X
U. hollandica 'Pioneer'	X	X	
Ulmus 'Den Haag'	X	X	X
Ulmus ' Lobel' *	X	X	X
Ulmus ' Dodoens' *	X	X	X
Ulmus 'Plantijn' *	X	X	X
Ulmus 'Clusius' *	X	X	X
Ulmus ' Columella' *	X	X	X
10 nieuwe Alterra-Selecties *	X		
Ulmus 'Cathedral' *	X	X	
Ulmus 'New Horizon' *	X	X	
Ulmus 'Regal' *	X	X	
Ulmus 'Rebona' *	X	X	
Ulmus 'Sapporo Autum Gold' **	X	X	
Ulmus 'Resista 2245-9' **	X		
Ulmus 'Homestead'	X	X	X
Ulmus 'Urban'	X	X	X
Ulmus 'Lutèce'		X	
Ulmus 'Laevis'	X	X	
TOTAAL	29	18	9

* Selecties uit het Nederlandse veredelingsprogramma in Wageningen (Hans Heybroek)

** Selecties uit het Amerikaanse veredelingsprogramma in Madison, Wisconsin (Eugene Smalley)