

# De nieuwe populierenklonen 'Flevo' en 'Dorskamp' \*)

[181 Populus]

## THE NEW POPLAR CLONES 'FLEVO' AND 'DORSKAMP'

J. T. M. BROEKHUIZEN, J. L. GULDEMOND en R. KOSTER  
(afd. Houtteelt L.H.; Bosbouwproefstation, Wageningen)

### SUMMARY

Origin of the clones *Populus canadensis* 'Flevo' (sex unknown) and 'Dorskamp' (♂).

*These clones originated in Spring 1952 in Holland from an artificial cross between a ♀ P. deltoides tree in the Populetum at Wageningen, Holland and a ♂ P. nigra tree from Northern Italy. They were registered as: NL 923 (= 'Flevo') and NL 925 (= 'Dorskamp').*

*From the original P. deltoides material was collected by dr. Johnsson (Sweden) in the neighbourhood of Warrenton („in the bottomlands of the Missouri river") on 38°45' NB and 91°15' WL.*

*The pollen which was used came from a P. nigra near Casale Monferrato, Italy and was collected by the Forest Research Institute there.*

### Susceptibility to diseases

*Both clones have shown an absolute resistance against rust (Melampsora larici-populina) until now and a very high resistance against Marssonina.*

*In field experiments no bacterial cancer as caused by Aplanobacter populi has been found. In repeated inoculation tests however both clones show symptoms of the disease, the clone 'Dorskamp' being the more susceptible of the two. Until now its level of susceptibility does not exceed that of 'Robusta'.*

### Growth

*Both clones are fast growers. After seven years 'Dorskamp' produced decidedly more volume than 'I 214' in a test in the sheltered surroundings of a nursery of the Forest Research Station at Wageningen, Holland. 'Flevo' nearly equalled 'I 214' in volume production.*

*At more exposed sites, however, in the „IJsselmeerpolders" (reclaimed areas on former Zuiderzee-bottom) both clones grew well and did better than 'I 214' which clone eventually died of exposure and Marssonina.*

### Form

*'Dorskamp', the faster growing clone, shows a pronounced undulation of the stem whilst 'Flevo' grows straighter.*

\* Verschijnt tevens als Bericht van het Bosbouwproefstation.

### Susceptibility to winds

'Dorskamp' shows a tendency to grow horizontally and crooked on exposed sites when planted in single rows. Their tops and branches sometimes are blown off or broken. On these sites the clone can be used in stands only.

### Identification

The description of 'Dorskamp' has been published (see 1); the description of 'Flevo' will be published soon.

### Practical points of view

Many of the existing older poplar clones in Holland are highly affected by rust and Marssonina. Therefore new clones like the two mentioned above are in high demand. However, the use of these new promising clones on a practical scale at this stage is far too risky and cannot be recommended. Their planting must be considered an experiment and should be done exclusively on a small scale. In this way the biggest amount of information about the use of these clones will be gathered in the shortest time.

### HUN AFKOMST EN ONTSTAAN

Deze klonen (rassen), die bij het Bosbouwproefstation werden geregistreerd als NL 923 en NL 925, werden in het voorjaar van 1952 door kunstmatige kruising verkregen. Zij zijn beide ontstaan uit dezelfde ouders. Van 'Flevo' is de sexe nog onbekend, 'Dorskamp' is ♂.

Hun moeder (zie foto 1) is een Noordamerikaanse *Populus deltoides* (BP nr 219), afkomstig uit Missouri, die voorkomt in de populierenverzameling (Populetum) van de Afdeling Houtteelt van de Landbouwhogeschool te Wageningen. De oorspronkelijke boom stond in een opstand in de omgeving van Warrenton („in the bottomland of the Missouri River"); standplaats ongeveer 38°45' NB en 91°15' WL. Op 44-jarige leeftijd was deze boom 34,2 m hoog en had een borsthoogte doorsnede van 55,9 cm. De Zweedse onderzoeker dr. Jonhsson verzamelde enthout hiervan, dat o.a. via België destijds aan prof. dr. G. Houtzagers werd toegezonden. Deze verstreekte aan dr. H. van Vloten in voorjaar 1952 enkele twijgen met bloemknoppen.

De vader van de beide nieuwe klonen (zie foto 2) is een uit Italië afkomstige *Populus nigra* (BP nr 188), waarvan in februari 1952 stuifmeel door het Italiaanse proefstation te Casale Monferrato werd gezonden aan Houtzagers. Deze gaf dit stuifmeel aan Van Vloten, toen directeur van het Bosbouwproefstation, onder wiens leiding de kruising werd uitgevoerd. Deze populier, waarvan ook een, helaas niet zeer duidelijke, foto werd ontvangen, kwam als zaailing voor op een terrein nabij het instituut te Casale Monferrato. De vorm is, te oordelen naar de foto, niet zeer fraai. Sommige nakomelingen van deze mannelijke nigra populier met verschillende vrouwelijke deltoides-populieren groeien echter vaak opvallend snel en vertonen wel een redelijke tot goede vorm.

In 1956 werden de beide zaailingen NL 923 en NL 925 door de toenmalige leider van het selectiewerk bij het Bosbouwproefstation prof. dr. G. Hellinga,

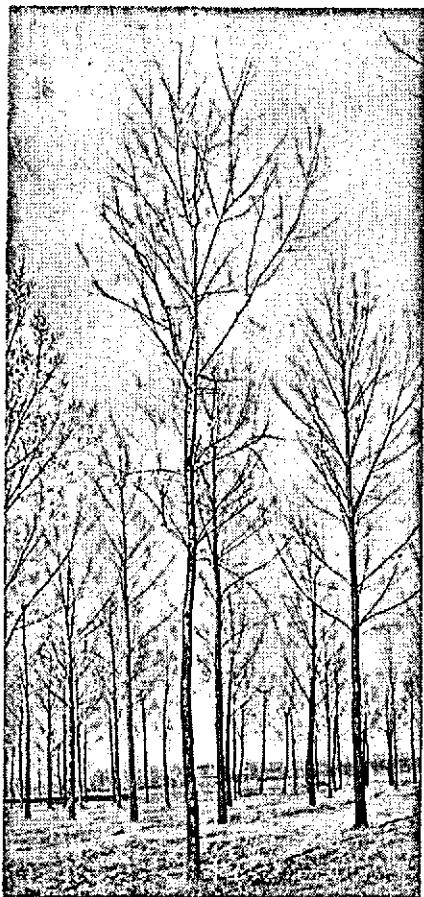


Foto 1  
Hun moeder (*Populus deltoides* uit Missouri, V.S.) als 14-jarige boom te Wageningen.  
(their mother (*Populus deltoides* from Missouri, USA) as 14 year old tree at Wageningen, Holland)



Foto 2  
Hun vader (*Populus nigra* uit Casale Monferrato, Italië)  
(their father (*Populus nigra* from Casale Monferrato, Italy)).

wegens hun snelle groei uitgezocht uit een grote collectie zaailingen van Aigeiros hybriden, die in de jaren voor 1956 tot stand waren gekomen.

De beide klonen waren sedert 1954 ieder jaar teruggesneden en als moerstoof behandeld. In voorjaar 1957 werden de bomen overgeplant en tevens als stek vermeerderd om hun aanslag te kunnen controleren.

In 1958, toen hun goede resistentie bleek tegen lariksroest en Marssonina, werd besloten om NL 925 in voorjaar 1959 op ruime schaal te vermeerderen voor de aanleg van proefbeplantingen.

#### HUN EIGENSCHAPPEN EN GROEI

##### 1. Gevoeligheid voor ziekten

Beide klonen zijn tot nu toe volkomen resistent tegen roest (*Melampsora*

*larici-populina*) en in hoge mate resistent tegen beide vormen van *Marssonina* (stippenvorm = *Marssonina brunnea* en vlekkenvorm = *Marssonina populi-nigrae*). In de praktijk zal men bij deze klonen nauwelijks een spoor van deze bladziekte kunnen vinden. De vlekkenvorm van *Marssonina* is tot nu toe niet bij deze klonen geconstateerd.

De gevoeligheid voor *Septotinia podophyllina* was in 1958 uiterst gering; voor *Dothichiza populea* is deze onbekend. Er is echter geen reden om aan te nemen, dat deze klonen meer dan normaal gevoelig zouden zijn voor deze laatste ziekte, dit op grond van ervaringen in proefbeplantingen.

De gevoeligheid voor bacteriekanker (veroorzaakt door *Aplanobacter populi*) is echter nog niet duidelijk vastgesteld. In de veldproeven is geen enkel geval van deze ziekte waargenomen. Gezien de nog geringe leeftijd van de bomen is dit echter geen aanwijzing voor enige mate van resistentie. Bij kunstmatige infectie bleek de gevoeligheid van 'Dorskamp' tot nu toe vrij groot te zijn, doch niet groter dan die van 'Robusta'. De gevoeligheid van 'Flevo' was iets minder groot en lag tot nu toe op het niveau van 'Gelrica'.

## 2. Andere eigenschappen

a. *Stekbaarheid*: van beide klonen zeer goed.

b. *Vorm en groeisnelheid*: 'Flevo' groeit redelijk recht en vrij snel, 'Dorskamp' (zie foto 4) iets slingerend en bijzonder snel. De houtproduktie van 'Flevo' (zie foto 3) is op zevenjarige leeftijd in de kwekerij van het Bosbouwproefstation slechts weinig minder dan die van 'I 214', terwijl 'Dorskamp' belangrijk meer produceert. Proefvelden in de IJsselmeerpolders geven een beeld dat relatief gunstiger is voor de nieuwe klonen, omdat 'I 214' daar te gronde gaat door *Marssonina* en klimaatsfactoren.

c. *Gevoeligheid voor wind* is bij 'Dorskamp' een factor, waarmee men rekening moet houden, hoewel deze kloon in de IJsselmeerpolders ook op geëxponeerde standplaatsen goed voldoet, doch uitsluitend in opstandsverband. In enkele rijen geplant en blootgesteld aan sterke wind gaat 'Dorskamp' uitgesproken scheef en sterk slingerend groeien. Tak- en topbreuk komen dan ook op dergelijke plaatsen wel voor. 'Flevo' is minder gevoelig voor wind gebleken, hetgeen misschien ook samenhangt met zijn langzamere groei.

## CONCLUSIE VOOR DE PRAKTIJK

Van deze klonen, waarvan in het voorjaar 1966 aan de N.A.K.B. stekken ter distributie zijn verstrekt, is nog te weinig bekend om algemeen gebruik ervan te kunnen aanraden. Uitsluitend op experimentele schaal, d.w.z. in kleine oppervlakten, liefst in groeps- of rijgewijze menging met andere klonen, is de aanplant verantwoord.

De snelle groei, gevoeligheid voor wind en neiging tot takkigheid, vooral van 'Dorskamp', zal een goede verzorging door beschut planten en licht, doch regelmatig snoeien noodzakelijk maken.

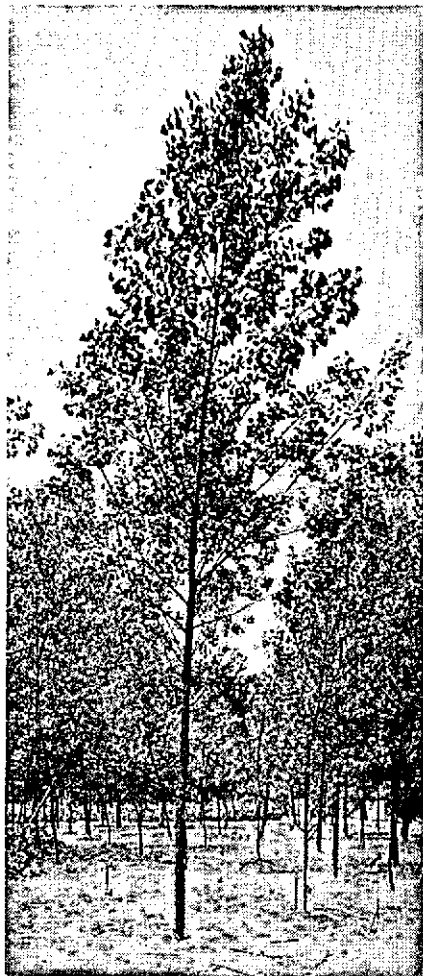


Foto 3  
'Flevo' in 8e groeijaar (op lichte grond).  
(*'Flevo' in 8th year of growth (on light soil).*)



Foto 4  
'Dorskamp' na zes groeijaren (op zware grond).  
(*'Dorskamp' after six years of growth (on heavy soil).*)

Om de herkenning van de beide rassen te vergemakkelijken volgt nu een korte beschrijving van jonge planten in de kwekerij en de voornaamste morfologische verschillen met de andere handelsrassen, die tot de Aigeiros-populieren behoren.

Een uitgebreide beschrijving van de 'Dorskamp' werd reeds eerder in dit tijdschrift gegeven door Broekhuizen (1), zij het dan dat daar alleen het nummer NL 925 werd genoemd. Van het ras Flevo verschijnt binnenkort eveneens een volledige beschrijving (Broekhuizen, in druk).

#### *Beschrijving van het ras Dorskamp*

Deze mannelijke cultivar ontluikt tussen eind maart en half april, dat wil

zeggen ongeveer tegelijk met P. 'I 214'. De totale lengte van het volledig uitgegroeide zomerblad is 9—15 cm, de lengte van de hoofdnerf varieert eveneens van 9—15 cm, en de grootste breedte van 9,5—17 cm. Het blad is meestal duidelijk breder dan de hoofdnerf lang is, de top is kort toegespitst en de bladvoet enigszins afgerond, soms hartvormig. Het bladoppervlak is meest schotelvormig (als bij 'I 214'). De jonge blaadjes zijn donker bruinrood. De bladsteel is duidelijk langer dan de helft van de lengte van de hoofdnerf en is kaal. De knoppen op de onbehaarde jonge scheut zijn slank en spits, geheel of gedeeltelijk afstaand, 7—9 mm lang (gemiddeld ca 8 mm) en paars gekleurd.

De eenjarige plant vormt tot maximaal de helft van de hoogte vrij veel lange zijtakken, die een hoek van 60°—70° met de stam vormen.

P. 'Dorskamp' is duidelijk te onderscheiden van de meeste andere Aigeiros-populieren door de lange bladsteel en het schotelvormige blad. Van 'I 214' en 'Regenerata Duitsland' is de 'Dorskamp' te onderscheiden doordat het blad van de beide eerste rassen relatief smaller is, namelijk ongeveer even lang als breed, terwijl 'Regenerata Duitsland' bovendien geen schotelvormig blad heeft, maar een dakvormig blad.

#### *Beschrijving van het ras Flevo*

Het geslacht is nog niet bekend. Het tijdstip van ontluiking van het blad is nog niet nauwkeurig bepaald, maar er kan wel worden gesteld dat ook dit ras ongeveer gelijk met 'I 214' uitloopt. De totale lengte van het blad is 9—13 cm, de lengte van de hoofdnerf is eveneens 9—13 cm en de breedte is 10,5—14 cm. Het blad is iets kleiner dan dat van de 'Dorskamp'. Meestal is de breedte duidelijk groter dan de lengte van de hoofdnerf. De zijkanten van het blad zijn meestal weinig rond (minder dan bij 'Dorskamp'). De bladvoet is daardoor meer driehoekig dan die van de 'Dorskamp'. De top is toegespitst, soms kort toegespitst, echter iets langer dan bij 'Dorskamp'. De bladvoet is meer of minder hartvormig, bij kleine bladeren soms recht (minder afgerond dan bij 'Dorskamp'). Het bladoppervlak is schotelvormig. De jonge blaadjes zijn roodbruin. De bladsteel is vrijwel steeds duidelijk langer dan de halve hoofdnerf (gemiddeld echter iets korter dan bij 'Dorskamp') en steeds kaal.

De knoppen op de onbehaarde, jonge scheut zijn slank en spits, de top is vrijstaand. Ze zijn 5—8 mm lang, gemiddeld 6,5 mm (dus kleiner dan bij 'Dorskamp') en paars gekleurd. De eenjarige plant vormt tot ongeveer halve hoogte veel lange zijtakken, die een hoek van 45°—60° met de stam vormen. (dus iets kleinere hoek dan bij 'Dorskamp').

P. 'Flevo' onderscheidt zich evenals P. 'Dorskamp' van de meeste andere rassen door de lange steel en het schotelvormige blad. Ook de verschillen met 'I 214' en 'Regenerata Duitsland' zijn dezelfde als bij 'Dorskamp'.

#### *Literatuur*

1. Broekhuizen, J. T. M., De herkenning van populiererasen in de kwekerij. Ned. Bosb. Tijdschr. 36 (4) 1964 (105—118).