

Inleiding

Voor een goede aanslag en jeugdgroei van populieren is een goede en snelle wortelontwikkeling van de bomen in de eerste jaren na aanleg van zeer groot belang. Het is bekend dat deze ontwikkeling door de vocht- en voedselkonkurrentie van een kruidenvegetatie sterk kan worden geremd; vooral grassen hebben een nadelige invloed door de dichte doorworteling van de bovengrond.

Het woord „grasbestrijding” in plaats van „onkruidbestrijding” geeft in feite dan ook beter aan waar het om gaat. De ontwikkeling van de jonge bomen wordt door gras in veel sterkere mate verstoord dan door lage kruidachtige planten, zoals paarden- en boterbloemen, hondsdrif, melde, perzikkruid e.d. Het bestrijden van brandnetels en distels in jonge beplantingen is noodzakelijk uit het oogpunt van lichtkonkurrentie omdat deze kleine éénjarige planten gemakkelijk overgroeien.

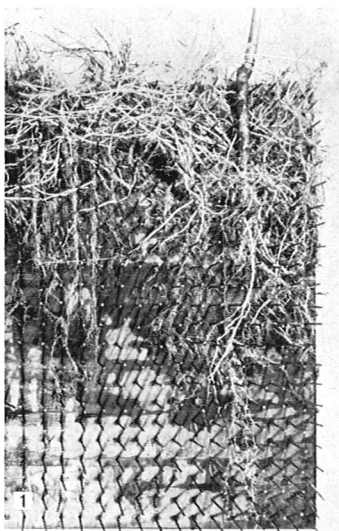


Foto 1a Wortelontwikkeling van populier zonder onkruidbestrijding; links met en rechts zonder de graswortels. De bovengrond is doorwoerd met graswortels en de populierenwortels zijn slecht ontwikkeld.

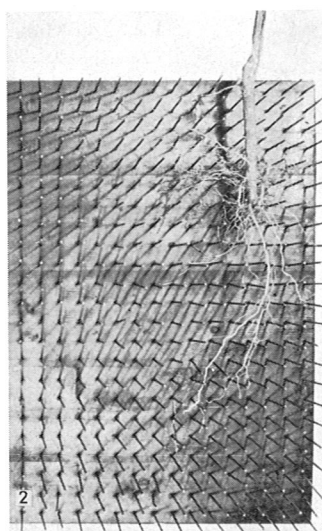


Foto 1b Wortelontwikkeling bij het onkruidvrij houden van de grond; de populierenwortels zijn goed ontwikkeld.

Een minder goede wortelontwikkeling heeft een geringere opname van water en voedingsstoffen tot gevolg. Eén en ander resulteert in de ontwikkeling van een minder grote hoeveelheid blad, terwijl ook de bladeren klein blijven en nogal eens symptomen van stikstofgebrek vertonen. Dit heeft weer een ongunstige invloed op de wortelontwikkeling waarmee een vicieuze cirkel ontstaat die vaak pas na jaren wordt doorbroken.

Het zal duidelijk zijn dat onder deze omstandigheden ook de groei van de jonge beplanting veel te wensen overlaat. Tevens wordt door de minder goede wortelontwikkeling en de vertraagde jeugdgroei van de plant de gevoeligheid voor ziekten en beschadigingen aanzienlijk vergroot.

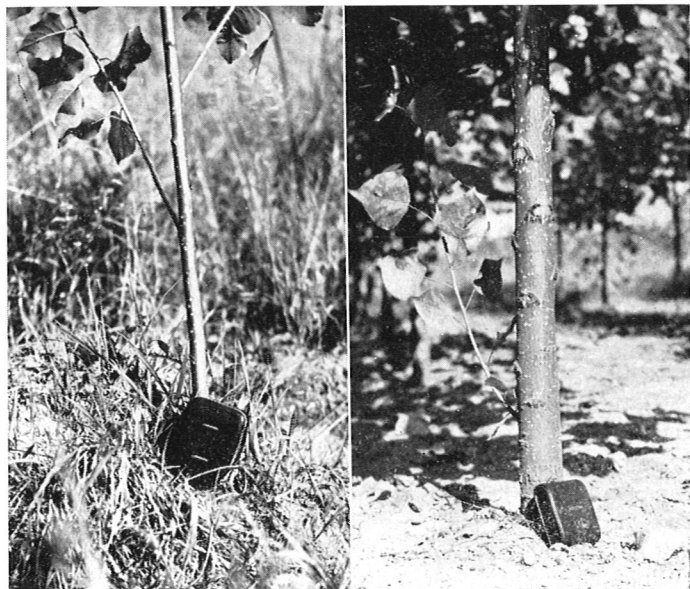
Onkruidbestrijding en stikstofbemesting zijn daarom voor een goede aanslag en groei van groot belang. De onkruidbestrijding moet de konkurrentie van gras opheffen; de bemesting moet er toe bijdragen dat de, in het begin relatief weinige wortels zoveel mogelijk stikstof kunnen opnemen, nodig voor een goede kroonontwikkeling. Pas geplante populieren hebben namelijk erg weinig wortels in vergelijking met het grote bovengrondse deel van de plant. Een tijdelijke sterke verhoging van de stikstofconcentratie vlak rond de jonge boom door bemesting is daarom zeer belangrijk. Deze onderhoudsmaatregelen zijn ook noodzakelijk bij het gebruik van meerjarig plantsoen omdat dit soort plantsoen, door zijn nog ongunstiger verhouding tussen boven- en ondergronds gedeelte dan dat van éénjarig plantsoen, in het algemeen meer te lijden heeft van de vegetatie.

Ook bij het kweken van populiereplantsoen is het schoonhouden van de grond uiteraard zeer noodzakelijk. Onkruid in de kwekerij leidt tot slecht beworteld en licht plantsoen en dus tot een grotere kans op mislukken van de beplanting.

Mechanische of chemische bestrijding

De noodzaak van onkruidbestrijding, zowel in jonge beplantingen als in kwekerijen is door proeven voldoende aangetoond (Guldemon, 1965; Van der Meiden, 1965, 1976). Deze bestrijding kan zowel mechanisch als met chemische middelen worden uitgevoerd. In verband met de kosten zal men in vele gevallen

Foto 1c De invloed van het onkruidvrij houden van de grond op de groei van de bomen in hetzelfde proefveld.



de voorkeur aan chemische onkruidbestrijding moeten geven. In beplantingen is het resultaat van een goed uitgevoerde bespuiting bovendien meestal effectiever dan van een mechanische bewerking. In kwekerijen beschikt men vaak over een beter aangepaste apparatuur waarmee een mechanische bestrijding op betrekkelijk goedkope wijze kan worden uitgevoerd.

De kans op beschadiging van het plantsoen bij toepassing van chemische middelen is in de kwekerij groter dan in beplantingen. Dit spreekt temeer daar het hier gaat om plantsoen dat verkocht moet worden, zodat bij beschadiging een direct financieel nadeel wordt geleden. Ook mechanische bestrijding heeft echter bepaalde nadelen, bijvoorbeeld struktuurverval van de grond als gevolg van frezen en beschadiging van wortels en planten.

Hoe lang met de onkruidbestrijding in beplantingen moet worden doorgegaan is afhankelijk van:

- a aanslag en groei van de beplanting in het eerste jaar;
- b aard en dichtheid van de onkruidvegetatie, o.a. afhankelijk van de voedselrijkdom en de waterhuishouding van de grond;
- c kwaliteit van het plantsoen.

In het algemeen is een onkruidbestrijding gedurende twee of drie jaar noodzakelijk. Is daarna de groei nog slecht dan is dat meestal niet alleen het gevolg van de konkurrentie van de onkruidvegetatie, maar kan o.a. ook veroorzaakt zijn door het gebruik van plantsoen van slechte kwaliteit, door ziekten of beschadigingen of door ongeschiktheid van de groeiplaats voor populier.

Chemische bestrijdingsmiddelen

Het aantal chemische onkruidbestrijdingsmiddelen (herbiciden) is zeer groot. De keuze van het toe te passen middel is o.a. afhankelijk van de aard van de onkruidvegetatie. Op grond van de werking kunnen we de middelen als volgt indelen:

- a *Kontaktmiddelen*: deze veroorzaken bladverbranding en afsterving van bovengrondse delen, bijvoorbeeld Gramoxone, Reglone en D.N.O.C.
- b *Systemische middelen*: deze worden door het blad of door de wortels of door beide in de sapstroom van de plant opgenomen en veroorzaken van daaruit het afsterven van zowel boven- als ondergrondse delen. In vele gevallen vertonen deze middelen ook wel in meer of mindere mate een kontaktwerking. Tot de systemische middelen kunnen de groeistoffen worden gerekend, maar ook middelen als amitrol en dalapon.
- c *Bodemherbiciden*: Middelen die gewoonlijk op onkruidvrije grond worden toegepast en kieming van zaden en ontwikkeling van eventueel reeds aanwezige kiemplantjes voorkomen, bijvoorbeeld simazin en chloor-IPC.

d *Kombinaties van bovengenoemde middelen*: bijvoorbeeld amitrol + simazin, in de handel onder de naam Saminol 40/20. In het hiernavolgende zullen zowel voor kwekerijen als voor beplantingen een aantal mogelijkheden worden aangegeven.

Onkruidbestrijding in kwekerijen

Na het uitplanten van beworteld plantmateriaal of het steken van de stekken moet men in het voorjaar de grond met een kultivator zeer oppervlakkig bewerken en daarna met simazin bespuiten en wel op basis van 1,5 kg simazin per ha. De juiste dosering is afhankelijk van de grondsoort. In verband met de gevoeligheid van populieren voor simazin moet men op percelen met een laag humusgehalte (minder dan 2 % organische stof) de bespuiting met dit middel nalaten en is men op mechanische onkruidbestrijding aangewezen.

Bij populieren, die reeds zijn uitgelopen, moet men, om kontaktschade door bespuiting te voorkomen, 40 kg simazingranulaat per ha toepassen. Voor het uitstrooien van deze betrekkelijk geringe hoeveelheid kan een speciale granulaatstrooier worden

gebruikt. Dit middel geeft een iets minder goed resultaat, daar het langzamer werkt dan spuitpoeder. Beide toepassingen moeten worden uitgevoerd op vochtige grond en bij voorkeur bij bewolkte hemel als regen kan worden verwacht. Na een behandeling met simazin kan in de loop van de zomer, als de ontwikkeling van onkruid dit noodzakelijk maakt, ondiep worden geschoffeld of gekultiveerd. Het gebruik van een frees moet worden afgeraden in verband met struktuurverval en mogelijke beschadiging van wortels.

Indien men door gebrek aan arbeidskrachten of om welke reden dan ook, de ontwikkeling van onkruid niet vóór kan blijven, kan een bespuiting met Gramoxone (op basis van 4 l per ha) in overweging worden genomen. Daar het plantsoen met dit middel niet mag worden geraakt is het gebruik van een spuitkap noodzakelijk terwijl de druk waarmee gespoten wordt niet meer dan 1,5 atm. mag bedragen. Het gebruik van dit middel bij pas geplante populierestekken moet worden afgeraden in verband met het grote risico van beschadiging van jonge plantdelen (Kolster, 1967).



Foto 2 Tak- en stammisvormingen bij 'Löns' na onjuist gebruik van Gramoxone. Bij onkruidbestrijding moet nauwkeurig volgens de voorschriften worden gewerkt. Bij verkeerde toepassing kan weliswaar een goede onkruidbestrijding verkregen worden, maar kan de beplanting ernstige schade worden toegebracht.

Ter voorkoming van de ontwikkeling van onkruid in de winter (muur en straatgras) en in het vroege voorjaar kan in november-december worden gespoten met 4 l chloor-IPC op schone grond of eventueel in combinatie met 4 l Gramoxone per ha op vuile grond. Chloor-IPC moet onder dezelfde weersomstandigheden gespoten worden maar bij voorkeur bij een bewolkte hemel.

De wijze van onkruidbestrijding in beplantingen

Voordat met de aanleg van een populierenbeplanting wordt begonnen moeten we een keus maken uit verschillende methoden van onkruidbestrijding. De onkruidbestrijding kan over de gehele oppervlakte, in banen in de boomrijen of alleen op de plantspiegels worden uitgevoerd; deze mogelijkheden zullen hierna uitgebreid worden behandeld. De keuze zal behalve van de kosten in grote mate afhankelijk zijn van de aard van de vegetatie en van het type beplanting (eerste bebossing, herbebossing, wegbeplanting).

Bij de onkruidbestrijding in wegbeplantingen moet de voorkeur worden gegeven aan plantspiegelbehandeling. Dit is ook het

geval bij herbebossingen omdat het mechanisch bestrijden over de gehele oppervlakte of in de boomrijen praktisch onmogelijk is door de aanwezigheid van wortels, stobben en takken van de geveldde bomen. Ook is het eventueel mogelijk een chemische bestrijding in de boomrijen uit te voeren.

Het bestrijden van distels en brandnetels in populierenbeplantingen zal bij punt 3 (Onkruidbestrijding op de plantspiegels) worden besproken. Hoewel het verwijderen van klimplanten, zoals hop en haagwinde niet direkt tot de onkruidbestrijding behoort moet er toch op worden aangedrongen deze planten in de zomermaanden te verwijderen voordat deze de jonge planten verstikken.

Bij het onderzoek naar het effect van chemische onkruidbestrijding op de groei van populieren zijn voornamelijk dalapon, al dan niet in combinatie met simazin, en Gramoxone betrokken geweest. Het toepassen van middelen als amitrol en Saminol 40/20, die respectievelijk pas in het tweede en derde jaar na aanleg van de beplanting mogen worden gebruikt, heeft weinig zin omdat juist in de eerste twee jaren de vegetatie moet worden bestreden. Het gebruik van Prefix en Casoron moet, gezien de kans op schade, worden ontraden (Jager en Oldenkamp, 1970). Het sinds enkele jaren in de handel zijnde middel Roundup (glyphosaat), waarmee zowel grassen als breedbladige onkruiden goed kunnen worden bestreden, is bij de teelt van populieren niet toegestaan. Het mag echter wel worden gebruikt om de vegetatie vóór de aanleg van een populierenbeplanting te bestrijden, na vier weken kan het perceel, al dan niet na een grondbewerking, worden ingeplant.

Voor een goede toepassing van de middelen moet men de gebruiksaanwijzing op de verpakking raadplegen. Het gebruik van een spuitkap verdient aanbeveling om te vermijden dat bladeren en jonge scheuten door de spuitvloeistof worden geraakt. De kans daarop is groter in met éénjarig plantsoen aangelegde beplantingen, vooral in het eerste jaar, en in perioden met veel wind. Hetzelfde geldt ook als men in de zomermaanden Gramoxone wil gebruiken en de vegetatie reeds vrij hoog is. In beplantingen gelden zowel voor het gebruik van Gramoxone als voor simazin dezelfde restricties als die welke zijn vermeld bij „Onkruidbestrijding in kwekerijen”.

Bij de mechanische onkruidbestrijding, dus ook bij het maaien, mogen de stammen niet worden beschadigd daar beschadigingen de invalspoorten voor insecten vormen, zoals Cossus en glasvlinder.

1 Onkruidbestrijding over de gehele oppervlakte

Het bestrijden van de vegetatie over de gehele oppervlakte heeft alleen zin indien het voornemen bestaat de onkruidbestrijding in de eerste jaren na aanleg mechanisch uit te voeren, het perceel met een bodembedekker, zoals klaver in te zaaien of een onderbegroeiing van struiken aan te brengen. Ook het maaien van de vegetatie over de gehele oppervlakte zal in dit gedeelte worden besproken. Uitgegaan zal worden van percelen die vóór de aanleg volledig zijn gefreesd en/of geploegd, van percelen waarvan de vegetatie over de gehele oppervlakte chemisch is bestreden en van in te planten weilanden.

a Mechanische onkruidbestrijding

De onkruidbestrijding in beplantingen op gefreesde en/of geploegde percelen kan in de vegetatieperiode van het eerste jaar en in het tweede en eventueel het derde jaar over de gehele oppervlakte, in banen in de boomrijen (zie punt 2) of alleen op de plantspiegels (zie punt 3) worden uitgevoerd. In bepaalde gevallen kan mechanische onkruidbestrijding voordeliger zijn dan chemische bestrijding, b.v. wanneer men zelf over de benodigde apparatuur beschikt. De wijze van bestrijding (bijvoorbeeld met een schoffeltuig, kultivator of door ondiep frezen) is

vooral op percelen met een lichte grond (zand, lemige zandgronden en lichte zavel) goed mogelijk.

Het aantal malen per jaar, dat de grond bewerkt moet worden is afhankelijk van de voorgeschiedenis (bijvoorbeeld weiland of bouwland), de behandeling vóór het planten en de klimatologische omstandigheden in het betreffende jaar (veel of weinig regen).

Op bouwland kunnen de in het jaar vóór de aanleg van de beplanting geteelde gewassen (hakvruchten of graan) een rol spelen. Na graan treedt meestal een veel sterkere verwildering van de grond op dan na hakvruchten: dit is vaak ook het geval waar weiland vóór de aanleg van de beplanting is gescheurd. Drie à vier maal per jaar de grond bewerken zal in de meeste gevallen voldoende zijn om de grond redelijk onkruidvrij te houden. Na nat weer treedt een snelle hergroei van de vegetatie op. De grondbewerking moet ondiep worden uitgevoerd om wortelbeschadigingen te voorkomen vooral op gronden met een hoge grondwaterstand. Bovendien moet men erop letten dat beschadiging van de stammetjes wordt voorkomen hoewel anderzijds niet te veel onkruid rond de bomen mag blijven staan daar het effect van de onkruidbestrijding dan te gering is.

Langer dan 2 jaar zal deze methode van onkruidbestrijding meestal niet behoeven te duren; bemesting van de bomen met stikstof is niet noodzakelijk tenzij de aanslag van de populieren slecht is.

b Het gebruik van bodembedekking

Voor het gebruik van bodembedekkers zoals diverse klaversoorten met het doel de ontwikkeling van de onkruidvegetatie te onderdrukken, wordt verwezen naar een in 1973 gepubliceerd artikel (Jager e.a., 1973). De ervaringen die in enkele beplantingen van de Stichting Industrie-Hout met twee bodembedekkers zijn opgedaan, zijn in het algemeen niet gunstig.

In een beplanting bij Driel, gelegen op zware rivierklei, had Phacelia door de matige opkomst een holle stand, de vegetatie bestond in de zomer voornamelijk uit andere kruidachtige planten en weinig gras. De witte klaver was vrij goed ontwikkeld en met weinig gras gemengd.

In een op lichte zavel gelegen beplanting in de Haarlemmermeerpolder stierven in de droge zomer van 1976 zeer veel pas geplante populieren en struiken door verdroging af in de vakken waar de rode klaver goed was opgekomen; de uitval was gering in die vakken waar dit gewas door nachtvorst geheel of vrijwel volledig verloren was gegaan.

c Onderbegroeiing van struiken

In beplantingen met een onderbegroeiing van struiken kan de vegetatie over de gehele oppervlakte zowel mechanisch (bijvoorbeeld door frezen) als chemisch (bijvoorbeeld met dalapon en simazin) worden bestreden.

d Populier in weiland

Indien men populieren in een weiland wil planten met de bedoeling het grasland in de eerste jaren na aanleg nog als hooiland te exploiteren dan zal men het gras op de plantspiegels moeten bestrijden en de bomen met stikstof moeten bemesten (zie punt 3). Het is echter noodzakelijk de beplanting als een normaal hooiland, zowel jaarlijks als bij het beëindigen van de exploitatie, te bemesten om het verlies aan voedingsstoffen door de hooiwinning te compenseren. Het als hooiland exploiteren heeft voor de jonge beplanting het voordeel dat het risico van brand ontbreekt. (Ter voorkoming van brand in populierenbeplantingen met gras verdient het trouwens steeds aanbeveling een baan rond en, afhankelijk van de grootte van de beplantingen, eventueel ook dwars door de beplanting regelmatig te maaien.)



Foto 3 De grasvegetatie op de plantspiegels na twee jaar in de demonstratiebeplanting „Weert”. V.l.n.r.: Een onbehandelde boom, een boom met folie-afdekking (overgroeid met gras) en een boom waarvan de plantspiegels met Gramoxone werd bespoten.

e Chemische onkruidbestrijding

Chemische onkruidbestrijding over de gehele oppervlakte komt bij de populierenteelt zeer zelden voor en zal daarom buiten beschouwing worden gelaten. Deze methode wordt o.a. wel toegepast bij de aanleg van landschappelijke beplantingen (Hoksbergen, 1971).

2 Onkruidbestrijding in de boomrijen

Deze methode kan zowel mechanisch als met chemische middelen worden toegepast. Het bestrijden van de vegetatie met chemische middelen in de boomrijen is een methode die bij de onkruidbestrijding in de fruitteelt gebruikelijk is; in de bosbouw kan men dezelfde apparatuur gebruiken. Deze methode verdient alleen bij kleine plantafstanden (4 à 5 m) aanbeveling en wel om het gebruik van chemische middelen zo veel mogelijk te beperken. In het najaar vóór de aanleg van de beplanting kan men de vegetatie in 2 m brede banen bespuiten waarna men in het voorjaar de bomen in het midden van deze banen kan planten. De banen voor de toekomstige boomrijen kan men ook verkrijgen door de grond in het najaar of voorjaar te ploegen of te frezen. Na het planten van de populieren kan men al dan niet een bespuiting met simazin uitvoeren om de opkomst van zaadonkruiden te voorkomen.

Wanneer de banen in de zomer na de aanleg weer geheel of gedeeltelijk zijn begroeid kan men de vegetatie zowel mechanisch als chemisch bestrijden. Het frezen en kultiveren moet zeer oppervlakkig geschieden om beschadiging van wortels en bomen te voorkomen (zie ook bij punt 1a). Bij bestrijding met Gramoxone moet de nodige voorzichtigheid in acht worden genomen om schade door het middel te voorkomen.

De onkruidbestrijding in het tweede en eventueel het derde groeijjaar kan mechanisch of, o.a. afhankelijk van het tijdstip en de aard van de vegetatie, met chemische middelen worden uitgevoerd, d.w.z. in het vroege voorjaar met dalapon en in de vegetatieperiode met Gramoxone.

3 Onkruidbestrijding op de plantspiegels

De invloed van de grootte van de plantspiegel op de groei van populieren is, evenals die van de breedte van de banen in de

boomrijen, geen punt van onderzoek geweest. Bij het onderzoek en in de praktijk wordt voor plantspiegels in het algemeen een oppervlakte van ca. 1 m² per boom aangehouden.

De onkruidbestrijding kan op de volgende wijze worden uitgevoerd.

a mechanisch bestrijden door plagen of schoffelen

– de methode is duur. De kosten van plagen liggen op een aanzienlijk hoger niveau dan die van chemische bestrijding

– bij nat weer treedt een snelle hergroei van de vegetatie op

– bij een te diepe bewerking bestaat er een kans op beschadiging van de wortels in de bovengrond, vooral op gronden met een hoge grondwaterstand.

b chemische bestrijding met dalapon (als de vegetatie uit grassen bestaat) of met Gramoxone (als de vegetatie uit grassen en/of uit andere kruidachtige planten bestaat)

De chemische bestrijding kan in het vroege voorjaar (tussen half maart en half april) met dalapon en later in de vegetatieperiode met Gramoxone worden uitgevoerd.

c het afdekken van de plantspiegels met zwart folie, boom-schors, gras, riet, biez, e.d.

Het afdekken van de plantspiegels moet vanwege de zeer hoge kosten worden afgeraden. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen of nauwelijks een groeiverbetering optreedt (Jager en Peeters, 1976; Kolster, 1969); de kans op schade door muizen is groot bij het afdekken van de plantspiegels, vooral met gras.

d het maaien van de vegetatie op de plantspiegels

Het maaien van met gras begroeide plantspiegels heeft weinig zin daar de concurrentie om vocht- en voedingsstoffen blijft bestaan en de hergroei meestal zeer sterk is. Maaien heeft alleen zin wanneer bijvoorbeeld distels, brandnetels of riet de jonge bomen dreigen te overgroeien waardoor deze door lichtgebrek sterk in groei zullen achterblijven of afsterven. Men moet er goed op letten de bomen bij het maaien niet te beschadigen.

Het bestrijden van hoge kruidachtige planten, zoals brandnetels en distels, als deze de populieren niet hinderen is overbodig. Op grond van de distelverordening kan men echter verplicht worden distels te bestrijden i.v.m. het verspreiden van zaad op aangrenzende bouw- en weilanden. Distels zijn te bestrijden door ze af te maaien of met groeistoffen te bespuiten. Laatst-

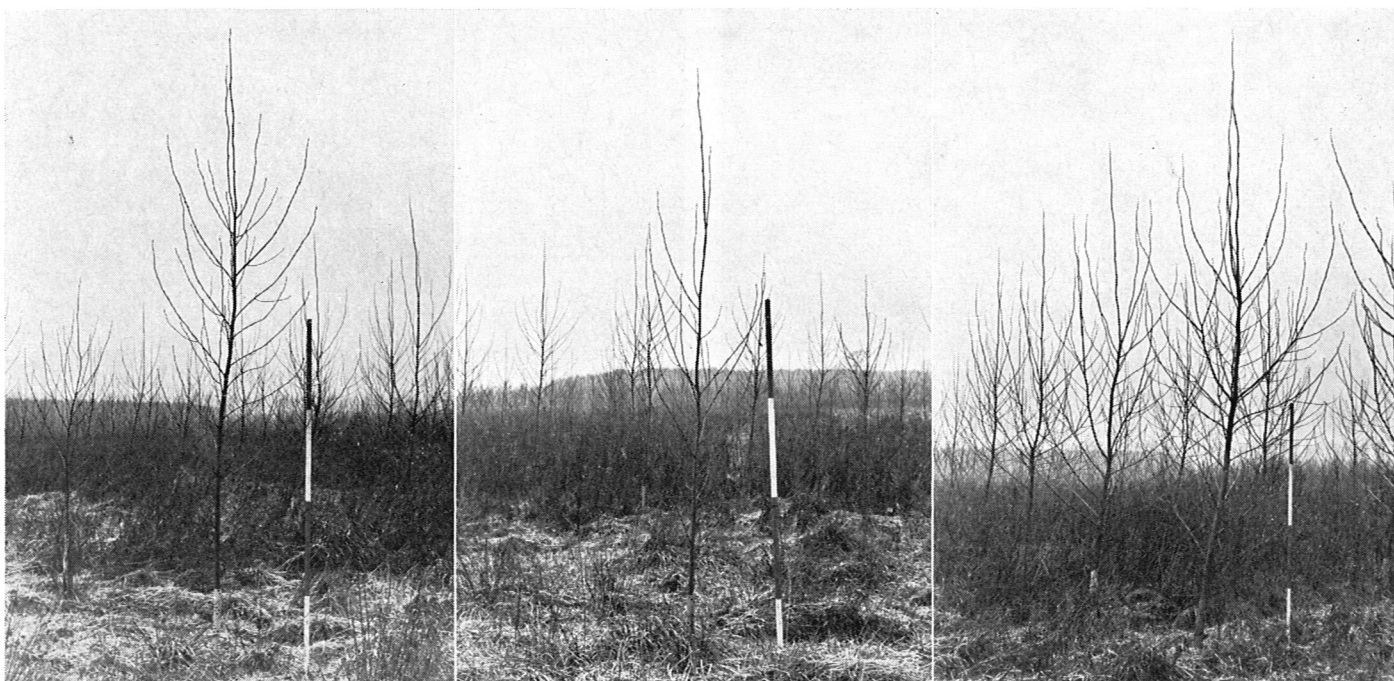


Foto 4 Groei van P. 'Dorskamp' in de demonstratiebeplanting 'Weert'. V.l.n.r.: Onbehandelde bomen, bomen waarvan de plantspiegels met folie zijn afgedekt en bomen waarvan de plantspiegels met Gramoxone zijn bespoten. De hoogtegroeï in de eerste twee jaar bedroeg resp. 163 cm, 151 cm en 339 cm. Let ter vergelijking op de afmeting van de bomen met ernaast staande jalons.

genoemde methode is vooral in jonge beplantingen af te raden daar populieren zeer gevoelig voor groeistoffen zijn: chemische bestrijding moet daarom alleen bij windstil weer en met behulp van een spuitkap worden uitgevoerd. Het bespuiten van de distels met MCPA, als deze 20 à 25 cm hoog zijn, geeft goede resultaten.

Het schoonhouden van de plantspiegels verkleint niet alleen de kans op schade door muizen maar vermindert ook het brandgevaar. In een in het voorjaar van 1967 door de Stichting Industrie-Hout bij Driel aangelegde populierenbeplanting werd in de zomer na de aanleg in bepaalde vakken een ernstige schade door muizen waargenomen; opmerkelijk was dat hetzelfde gedeelte in het voorjaar van 1968 grotendeels door brand verloren ging. Er was een duidelijk verband tussen de vegetatie en het percentage door muizen en brand beschadigde bomen Zie tabel 1.

Deze schade kan als volgt worden verklaard. De witte klaver in vak 1 had zich vrij goed ontwikkeld terwijl de Phacelia, evenals in vak 2, slecht was opgekomen; de vegetatie bestond verder uit wat gras. De Phacelia in vak 2 had in de zomer een holle stand, de onkruidvegetatie bestond uit lage kruidachtige planten en weinig gras. In beide vakken is de vegetatie in de winter van 1967/1968 grotendeels bovengronds afgestorven. De vegetatie in vak 3, 4 en 5 bestond uit een dichte grasmat; in laatstgenoemd vak waren de plantspiegels in het najaar met weinig gras, boterbloemen en hondsdrif begroeid. Het gras vormde

Tabel 1 Beplanting Driel, aanleg 1967, 'Robusta'.

Vak	Behandeling	% door muizen beschadigde bomen september 1967	% verbrande bomen maart 1968
1	Klaver en Phacelia	30	0
2	Phacelia	30	3
3	Els (met veel gras)	60	75
4	Geen onkruidbestrijding		
	Stikstofbemesting	60	59
5	Chem. onkruidbestrijding		
	Stikstofbemesting	30	16
6	Folie, geen bemesting	10	35

nadat het was afgestorven een dorre droge mat. De dichte vegetatie vooral de planten in de vakken 3 en 4 verschaftte de muizen in de zomer een goed leefmilieu maar was in het voorjaar de oorzaak van de schade door brand. Deze schade trad ook op in vak 6 omdat daar het dorre gras gedeeltelijk over de met zwart landbouwplastic afgedekte plantspiegels was gezakt.

De invloed van onkruidbestrijding op de groei

In een aantal proefbeplantingen van de Stichting Industrie-Hout is de hoogtegroeï in de eerste jaren na aanleg bij verschillende methoden van onkruidbestrijding vergeleken. De resultaten zullen in het tweede deel van dit artikel worden besproken.

(wordt vervolgd)

Eekhoornschade, geen alledaags verschijnsel bij populieren / H. W. Kolster

Stichting Industrie-Hout te Wageningen

In de afgelopen zomer zijn in een 7,5 ha grote populierenbeplanting in de omgeving van Hengelo (Gld.) ernstige stambeschadigingen waargenomen.

In deze beplanting, die gedeeltelijk in 1972 en gedeeltelijk in 1974 is aangelegd, zijn twaalf klonen aangeplant, te weten: 'Dorskamp', 'Spijk', 'Androsoggin', 'Barn', 'CF', 'Donk', 'Fritzi Pauley', 'Geneva', 'Heimbürger', 'Oxford', 'Rap' en 'Rochester'.

De 'Spijk', 'Barn', 'Donk', 'Heimbürger' en 'Rap' zijn op proefsgewijze schaal aangeplant. De hoogte van de bomen varieert afhankelijk van het ras en het jaar van aanleg van ca. 7 m tot 15 m.

Zoals reeds gezegd gaat het om beschadigingen van de stam. Zijtakken waren niet of zeer licht en dan nog alleen aan de onderzijde bij de tak aanzet beschadigd. Kleine tot zeer grote