

MENGTEELTPROEF IN OVERIJSEL

De landbouwproductie staat onder druk in de EG, extensivering wordt een serieus bekeken alternatief. Tevens wordt er gestreefd naar een hogere houtproductie. Mengteelt kan extensivering van landbouwproductie en verhoging van houtproductie verenigen.

Dit voorjaar wordt nabij Steenwijk een mengteeltproef gestart. De proef zal een indruk moeten geven van de produktiemogelijkheden van mengteeltsystemen in Nederland.

Uitvoering vindt plaats door de Dorschkamp, het Proefstation voor de Akkerbouw en de Groenteteelt in de Volle grond (PAGV), en het Proefstation voor de Rundveehouderij (PR).

Het gemeenschappelijk landbouwbeleid

De taak die de EG zich heeft gesteld om de landbouwuitgaven te beperken betekent in het algemeen dat ongelimiteerde producties tegen hoge (garantie-)prijzen onmogelijk zijn. Een aantal mogelijke ontwikkelingen staat voor de deur of is reeds in gang gezet:

- quotering/contingentering;
- prijsverlaging;
- braaklegging;
- ontwikkeling/invoering van andere teelten dan wel gebruiksmogelijkheden van de grond.

De richting die het beleid op zal gaan is zeker op een iets langere termijn van 5 à 10 jaar niet met zekerheid aan te geven. Bij de hierboven genoemde mogelijke ontwikkelingen, waarbij overigens ook combinaties van verschillende richtingen mogelijk zijn, kan ook houtteelt een rol gaan spelen, te meer daar de EG, maar ook de lidstaten afzonderlijk, de houtproductie willen opvoeren.

De onlangs in werking getreden set-

aside-regeling geeft aan dat binnen de akkerbouw voorlopig gekozen is voor de lijn van de vrijwillige areaalbeperking. Binnen de set-aside-regeling is reeds een mogelijkheid voor houtteelt opgenomen (Von Meijenfeldt, 1988). Meedoen aan de set-aside betekent dat op de ingebrachte percelen geen landbouwkundige productie mag plaatsvinden.

Voor de zuivel is de directe relatie tussen productiebeperking en houtteelt nu in het algemeen zo dat geen aanplant op melkveehouderijbedrijven verwacht mag worden. In het kader van verdere extensivering en de noodzaak tot omzetting van grasland kan houtteelt echter wel degelijk een rol spelen. Op basis van het voorgaande is het reëel de mogelijkheden van houtteelt binnen landbouwbedrijven nader te onderzoeken, waarbij de aandacht zich ook richt op mengteelt. Onder mengteelt wordt in dit verband verstaan het gelijktijdig telen van bomen en landbouwgewassen op één perceel.



Mengteeltoptie

De productieomstandigheden in de Nederlandse landbouw zijn in vergelijking met andere EG-landen in het algemeen gunstig, al zijn er grote regionale verschillen. In combinatie met de kunstmatig in stand gehouden hoge landbouwprijzen kunnen zo betrekkelijk hoge saldi behaald worden. Bij de houtproductie ligt dit heel anders. Zij vindt plaats op de slechtere gronden en op een niet beschermde markt. Hierdoor worden door Nederlandse bosbedrijven ten opzichte van de landbouw relatief lage prijzen gehaald. Houtteelt wordt daarom vaak als een "onrendabel alternatief" afgeschilderd.

Onderzocht moet nu worden welke saldi met mengteelt behaald kunnen worden. Mengteelt draagt bij aan de extensivering van de landbouwproductie en aan de verhoging van de houtproductie.

Daarnaast kan de arbeidsextensiviteit van mengteelt voor sommige boeren aantrekkelijk zijn en is er bij mengteelt sprake van een grotere spreiding van inkomsten in de tijd ten opzichte van houtteelt.

Mengteelt vroeger en elders

De belangrijkste biologische of ecologische factoren die bij mengteelt voor de produktiemogelijkheden van zowel het landbouwgewas als de bomen een rol spelen zijn:

- de lichtconcurrentie, de lichtverdeling en de aard van het licht;
- de voedselconcurrentie;
- de vochtconcurrentie.

Tot nu toe is voornamelijk, zowel theoretisch als empirisch, onderzoek gedaan naar de lichtcomponent (Allen, 1974; Bakker en Vos, 1976; Taylor, 1988). Verklaringen en beschouwingen die zowel voedsel, water als licht omvatten zijn schaars en nog volop in discussie (Doyle et al, 1986).

Produktiemogelijkheden in andere landen dan Nederland kunnen, dat moge duidelijk zijn, niet zomaar op Nederlandse omstandigheden worden toegepast. Met gegevens van elders kunnen op dit moment wellicht al wel grenzen worden aangegeven. In de literatuur treffen we bijvoorbeeld over mengteelten in Italië het volgende

aan. In de regio van Piacenza (Po-vlakte) worden een jaar maïs en minstens drie jaar grassen en leguminozen geteeld in beplantingen van de populier 'I 214', geplant op 5 X 6 meter (Sekawin en Prevosto, 1973).

Dichter bij huis en onder minder zonnige omstandigheden, zijn de mengteelten in Engeland interessant. In de jaren zestig en zeventig exploitteerde Bryant & May (luciferfabrikant) onder andere populierenbeplantingen in 8 meter driehoeksverband met enkele jaren graanteelt of begrazing door koeien en schapen voor zeker 5 of 6 jaar (Beaton, 1987). Thans is er in Groot-Brittannië weer een hernieuwde interesse voor mengteelten en agroforestry (MAFF, 1986). Er is een netwerk van experimenten opgezet door vele instituten en universiteiten (Taylor, 1988).

Voor vroegere Nederlandse mengteelten geldt dat vaak de opbrengsten niet precies bekend zijn, en als dat al wel het geval is dat dan de input en uitgangsomstandigheden verborgen blijven in het verleden. Voor het begin van de jaren zestig werd onder andere de teelt van populieren, gecombineerd met zomergerst, witlof, aardappels, suikerbieten en zwarte bessen, beschreven. Het gaat hier voornamelijk om beplantingen van ongeveer 200 stuks populieren per ha met tussenteelten van zeker 5 jaar (Roersch, 1966).

Theoretisch onderzoek duidt op mogelijkheden binnen de huidige Nederlandse landbouw (Willems en Wisse, 1984).

Mengteelproef Steenwijk

Gefinancierd door de Provincie Overijssel en de Directie Bos- en Landschapsbouw en met arbeidsinzet van PAGV, PR en Dorschkamp, is onlangs een mengteelproef nabij Steenwijk gestart. De proef zal duren tot eind 1992. Najaar 1992 wordt bekeken of verlenging - op welke manier dan ook - zinvol is.

Het onderzoek is gericht op de volgende hoofdvraag: Kan door middel van landbouwproductie gedurende een aantal jaren tussen de bomen het bedrijfseconomisch resultaat van houtteelt op landbouwgronden (-be-

drijven) substantieel worden verbeterd? En zo ja, welke combinaties van landbouw en houtteelt zijn in dit opzicht de meest aantrekkelijke.

Hiertoe worden de volgende deelaspecten bekeken:

a teeltechnische:

a1 groei en opbrengstresultaten van bomen en landbouwgewassen in mengteeltvorm.

D.w.z. gegevens met betrekking tot: kwantiteit, kwaliteit, periode/duur, risico's.

a2 noodzakelijke aanpassingsmaatregelen ten opzichte van gangbare teeltsystemen (ongemengd) met het oog op, o.a.: latere rijping van landbouwgewassen, ziektedruk, onkruidbestrijding.

b bedrijfstechnische/organisatorische:

b1 beperking met betrekking tot de gangbare mechanisatie

b2 benutting van beschikbare bedrijfscapaciteit op het gebied van arbeid, machines, apparatuur.

Voor het beantwoorden van de hoofdvraag is het de bedoeling dat de resultaten van het onderzoek naar deze deelaspecten integraal op opstandsniveau worden geëvalueerd.

c Deze evaluatie biedt vervolgens de basis voor het trekken van conclusies met betrekking tot de bedrijfseconomische perspectieven van de onderzochte mengteeltvormen.

Gezien de beperkte beschikbare middelen en mogelijkheden moest worden gekozen voor een minimale omvang van de proefopzet. De belangrijkste keuzen met betrekking tot de uitgangspunten voor de proefopzet zijn de volgende:

- De proef wordt aangelegd op één grondsoort: zandgrond.

- Alleen mengteelt van Populus 'Robusta' met gras, maïs en suikerbieten wordt bekeken. Deze gewassen bieden tevens mogelijkheden om inzichten te verkrijgen in de produktiemogelijkheden van andere gewassen. Bieten zijn indicatief voor andere knolgewassen, maïs is dat voor granen.

- De plantafstanden van populier zijn 4,5 X 5,5 m, 4,5 X 11 m. De akkerbouwgewassen worden alleen in combinatie met het plantverband 4,5 X 11 m toegepast. De keuze van de



plantafstand van 11 m vloeit voort uit bedrijfstechnische eisen (machines, optimale benutting van de grond). Door het aanhouden van een plantspiegelstrook van 2 x 1 m aan weerszijden van de populieren hebben de akkerbouwgewassen een strook van 9 m ter beschikking.

- Bij gras worden drie N-bemestingsniveaus gehanteerd, bij maïs en bieten één.

Het onderzoek wordt onder leiding van de Dorschkamp uitgevoerd door een onderzoeksteam van PAGV, PR en Dorschkamp. Het praktische werk wordt gecoördineerd door het regionale onderzoekscentrum (IROC) van het PR Aver-Heino te Heino.

De komende jaren zal blijken welk toekomstperspectief mengteelten op landbouwbedrijven hebben. De resultaten van de mengteeltproof zijn daarbij een onontbeerlijke schakel.

Literatuur

- Allen, L. H. 1974. Model of light penetration into a wide-row crop. *Agronomy Journal* 66: 41-47.
- Bakker, J. J. en H. Vos. 1976. Reaktion von Gräsern auf Schatteneinwirkung. *Rasen-Turf-Gazon*, 1976 (4): 88-901; Mededelingen van het Instituut voor rassonderzoek van landbouwgewassen Wageningen, nr. 74.
- Beaton, A. 1987. Poplars and agroforestry. *Quarterly Journal of Forestry*, 81: 225-233.
- Doyle, C. J. et al. 1986. Agroforestry: An economic Appraisal of the benefits of intercropping trees with grassland in lowland Britain. *Agricultural Systems*, 1986 (21): 1-32.
- MAFF. 1986. Agro-forestry; a discussion of research and development requirements. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, London, UK.
- Meijenfeldt, C. F. W. M. von. 1988. Houtteelt op landbouwbedrijven: een gemeen-

schappelijk perspectief. *NBT*, 60 (11): 381-383.

Roersch, J. C. 1966. Populier en landbouw 1. resultaten van de tussenteelt. *Populier*, 3 (1): 17-19.

Sekawin, M. en M. Prevosto. 1973. Influenza delle lavorazioni e delle consociazioni sui risultati tecnici ed economici di un pioppeto ubicato nel Piacentino (Effect of tillage and inter-cropping on the technical and economic performance of a Poplar stand located in the Piacenza region) *Cellulosa e Carta*, 24 (8): 3-18. Summary in English.

Taylor, C. M. A. 1988. Agroforestry - you won't see the food for the trees. *Forestry and British Timber*, March 1988 (20, 23, 31).

Willems A. J. H. en J. Wisse. 1984. Populiereenteelt op het melkveebedrijf. Scriptie vakgroep Algemene en Regionale Landbouwkunde en Vakgroep Boshuishoudkunde Landbouwhogeschool Wageningen.