

Ir. C. J. Gerritsen

De tamme kastanje een fruitgewas ?

Overdruk uit Mededelingen Directeur van de Tuinbouw 21, 1958 : 90—93



Ir. C. J. Gerritsen, Instituut voor de
Veredeling van Tuinbouwgewassen

De tamme kastanje een fruitgewas?

In Nederland beschouwt men de (Europese of) tamme kastanje*, *Castanea sativa*, in het algemeen als een bosbouwgewas. In vele andere landen wordt deze boomsoort niet alleen ter wille van de houtwaarde aangeplant — al is deze zeer belangrijk — maar ook de vruchten worden daar zeer gewaardeerd [6]. Het is hier niet de plaats om op de bosbouwkundige voor- en nadelen van dit gewas in te gaan; er zij slechts vermeld dat het hout vijfmaal zo lang houdbaar zou zijn als eikenhout. In Zuid-Europa komen telefoonpalen van kastanjehout voor die reeds 80 jaar oud zijn, hoewel ze nooit geïmpregneerd werden [3].

Ons interesseert de vraag of de kastanje mogelijkheden voor de fruitteelt biedt, in het bijzonder in Nederland. Om deze vraag te kunnen beantwoorden, is het noodzakelijk te weten of een kastanje

hier goed en regelmatig kan dragen, hoeveel hij kan produceren en of er een goede prijs voor dit produkt te maken is.

Wat de grond betreft, is de kastanje niet veeleisend; hij schijnt het best te groeien op de lichtere, goed doorlatende gronden.

Oogstzekerheid en produktie

Zijn het klimaat en de grondsoort in Nederland zodanig, dat men een goede en regelmatige oogst kan verwachten? In de praktijk komt duidelijk naar voren dat de kastanje in ons klimaat goed gedijt en zeer rijk kan dragen. Bovendien blijkt de kwaliteit van de vruchten goed te zijn. Produktiegegevens van in Nederland of zijn directe omgeving groeiende kastanjes zijn echter niet beschikbaar, zodat dus alleen de literatuur opheldering moest verschaffen over de vraag of de kastanje in ons land voldoende oogstzekerheid geeft.

* In het vervolg wordt de toevoeging 'tamme' weggelaten.

Er zijn weinig „kastanjeboomgaarden”, ook in het buitenland, en daardoor zijn er vrijwel geen finesses bekend over de vruchtdracht. Wel is bekend dat de kastanje zo laat bloeit (in juni [6]) dat verloren gaan van de oogst door nachtvorst vrijwel uitgesloten is; of er andere oorzaken zijn voor een sterke wisseling in de opbrengst, is niet bekend. Men krijgt sterk de indruk dat in geen geval bepaalde weersinvloeden een dergelijke wisseling kunnen veroorzaken. De kastanje is goed winterhard.

Economische gegevens over de teelt van de (Europese) kastanje werden niet aangetroffen, behalve dan dat hij laat (na ± 15 jaar) gaat dragen. Wel vermelden McKay & Crane [4] enkele gegevens over de Chinese kastanje, die veel vroeger gaat dragen. Geënte bomen van goede rassen zullen volgens hen waarschijnlijk al 5 à 8 jaar na het planten meer dan 1800 kg per ha opbrengen; over de topopbrengst kunnen zij nog geen cijfers verstrekken. Elders vindt men opbrengstcijfers, die variëren van 1000 tot 2500 kg per ha.

Ziektegevoeligheid

Een zeer zwak punt van verschillende kastanje-soorten is hun gevoeligheid voor enkele ziekten. Zo is in de V.S. 90% van de totale (bos)aanplant van *Castanea americana* ten offer gevallen aan de schimmel *Endothia parasitica*. Men neemt aan dat hetzelfde zal geschieden met de overige 10%, daar bestrijding niet mogelijk is. De Europese kastanje, *Castanea sativa*, heeft zeer veel te lijden van *Phytophthora cinnamomi* en van *Ph. cambivora* [6]. Bestrijding ervan is niet mogelijk. Verder begint ook de *Endothia* in Europa steeds meer slachtoffers te eisen. Zou men dus overgaan tot aanplant van de oude rassen van *C. sativa*, dan is het gevaar groot dat vroeg of laat genoemde ziekten ook in Nederland hun tol gaan eisen. Om deze reden lijkt het dan ook niet gewenst nu reeds kastanjes (als fruitteeltgewas) in Nederland te gaan planten.

Marktprijs en rentabiliteit

Als de Europese kastanje niet meer dan de bovengenoemde opbrengsten zou halen, zou voor een lonende teelt onder Nederlandse omstandigheden de prijs per kg hoog moeten zijn, ook al zouden de kosten nog zo laag zijn. In tabel 1 vindt men gegevens over de import. Uit deze niet zeer volledige cijfers blijkt dat er slechts een gering — zij het enigszins toenemend — kwantum kastanjes wordt ingevoerd tegen een vrijwel constante prijs van f 0,50 à f 0,60 per kg. Zou men genoeg moeten nemen met een dergelijke prijs, dan zullen er weinig fruittelers zijn die enthousiasme kunnen opbrengen voor de kastanjeteelt, ook al houdt men rekening met de houtproductie.

Tabel 1. De invoer van kastanjes (volgens gegevens van het C.B.S.)

Jaar	Hoeveelheid	Waarde
1953	110 000 kg	f 63 000,—
1955	181 000 kg	f 99 000,—
1956	218 000 kg	f 121 000,—
1957 jan. t/m aug.	57 000 kg	f 38 000,—

Nu zijn de ingevoerde kastanjes in het algemeen niet vers en ook niet van de beste kwaliteit en sortering. Te verwachten is dus dat bij aanbidding van een vers, eerste klas produkt de prijzen wat hoger zullen zijn. Dit blijkt ook wel uit tabel 2, waarin de aanvoer en prijzen van Nederlandse kastanjes aan de veilingen Venlo en Roermond worden vermeld; dit betreft overigens kastanjes, die in lanen en dergelijke verzameld zijn, dus een zeer heterogeen materiaal.

Het is uiteraard moeilijk te voorspellen welke prijzen prima gesorteerde verse kastanjes zullen kunnen opbrengen. Wanneer aangenomen zou mogen worden dat dit f 1,— per kg is, en wanneer men verder aanneemt dat onder ideale omstandigheden een boomgaard van 1 ha 3000 kg verse kastanjes per

Tabel 2. De aanvoer en prijzen (afgerond) van tamme kastanjes aan de veilingen te Roermond en Venlo

Jaar	Roermond	Venlo	Roermond	Venlo
	aanvoer	aanvoer	middenprijs	middenprijs
	kg	kg	f	f
1946	4 200	570	2.36	2.22
1947	5 700	3 030	1.87	1.75
1948	6 770	1 500	1.20	1.60
1949	12 880	8 730	0.89	0.78
1950	7 830	4 270	0.53	0.48
1951	11 700	5 460	0.60	0.55
1952	6 870	3 860	0.43	0.49
1953	12 890	7 460	0.41	0.45
1954	2 240	590	0.57	0.89
1955	6 380	4 620	0.45	0.61
1956	240	60	0.47	0.96

jaar kan leveren, dan is het brutoresultaat nog slechts f 3000,— per ha. Dit moet toch wel tot de conclusie leiden, dat de kastanje in Nederland vrijwel geen kans heeft om zich tot een fruitteeltgewas te ontwikkelen. In de V.S. ziet men de kastanje trouwens meer als een concurrent van de landbouwgewassen: 'they will rank high among other agricultural crops as carbohydrate producers on a per acre basis' [4]. Slechts voor liefhebbers kan dit gewas nog wat gaan betekenen, vooral wanneer zij de beschikking kunnen krijgen over goede, gezonde, zelffertiele rassen op zwakke onderstammen.

Veredeling en rassenonderzoek

In het buitenland (Frankrijk, V.S., Italië en Spanje) is men reeds jaren intensief bezig met het kweken van goede rassen. Men probeert niet alleen resistente zaailingen van de Europese kastanje te vinden, maar kruist ook met andere soorten, zoals de *C. mollissima* (Chinese kastanje) en *C. crenata* (Ja-

panse kastanje). Daar men in de V.S. uitging van de Amerikaanse kastanje (*C. americana* of *dentata*), is deze soort ook aanwezig in vele hybriden. De „vreemde” soorten brachten niet alleen de gewenste resistentie en verder ook vroege vruchtbaarheid mee (Chinese kastanje), maar ook ongewenste eigenschappen, zoals vroege bloei en vroeg uitlopen (nachtvorstgevaar: Chinese kastanje) en slechte kwaliteit (*C. crenata*). Daar de *Phytophthora* de ondergrondse delen van de boom aantast, dient men niet alleen goede rassen te kweken, maar ook resistente, vegetatief vermeerderbare, goed verenigbare (en liefst ook zwakke groei veroorzakende) onderstammen. Al met al is dit een ontzaglijk omvangrijk veredelingsprogramma. Het einde is dan ook nog lang niet in zicht. Toch zijn er reeds hoopgevende resultaten bereikt, die nader onderzoek in de praktijk nodig maken. Zelfs zijn er in de V.S. enige rassen gekweekt, die voorlopig worden aanbevolen voor beproeving in de praktijk.

Daar enerzijds dus buitenlandse proefstations zich reeds jaren intensief met de veredeling van de kastanje bezighouden, en anderzijds de perspectieven voor de commerciële teelt van dit gewas niet bijzonder gunstig zijn, heeft het I.V.T. slechts oriënterend onderzoek verricht. Selecteren in de in Nederland aanwezige zaailingen of import van buitenlandse rassen van de Europese kastanje had onder deze omstandigheden, met de dreigende ziekten op de achtergrond, geen zin. Er is slechts inhoud ingevoerd van de genoemde Amerikaanse rassen (selecties met Chinees bloed); tevoren waren onderstammen opgekweekt uit zaad van de *C. mollissima* en is onderzocht in hoeverre deze onderstammen zich gemakkelijk laten verenten. De ingevoerde rassen kunnen nu vermeerderd worden in voldoende hoeveelheid om ze hier en daar bij liefhebbers te beproeven en nadere gegevens te verzamelen over groei, oogstzekerheid en opbrengst. Ook nieuwere buitenlandse, ziekteresistente selecties zullen op een dergelijke bescheiden schaal moeten worden onderzocht.

Conclusie

De tamme kastanje kan in Nederland zonder bezwaar geteeld worden; het klimaat is niet ongeschikt voor deze teelt en goede bodemtypen zijn voldoende aanwezig. Het valt echter sterk te betwijfelen of de produktie en de prijs van de vruchten voldoende hoog zullen zijn om aanplant van dit gewas aantrekkelijk te maken. Hier komt nog bij dat de gewone (Europese) kastanje bedreigd wordt door enkele ernstige ziekten en de veredeling nog niet ver genoeg gevorderd is om nieuwe, resistente rassen aan de praktijk ter beschikking te kunnen stellen.

Voor de liefhebber gelden de genoemde bezwaren in veel mindere mate, maar daar staan weer andere tegenover. De bomen hebben grote afmetingen. Bovendien zijn ze zelfsteriel, zodat men minstens twee bomen zou moeten planten. Heeft men echter de ruimte, dan plante men enkele bomen van de geselecteerde Chinese rassen; men kan dan — volgens de buitenlandse ervaringen — verzekerd zijn van een vroege en rijke produktie.

Summary

The chestnut — a promising new fruit crop ?

Investigations have been made as to whether Dutch fruitgrowers should be recommended to take up the cultivation of chestnuts. The climate is suitable for this fruit and there are enough good soil types available in the Netherlands. It is very doubtful, however, whether the production and the price of the fruits will sufficiently repay the planting of this crop. In addition, the common (European) chestnut is threatened with several serious diseases and the breeding work has not yet made enough progress to provide new resistant varieties.

For the lover of chestnuts, the above-mentioned disadvantages hold good to a far less degree, but then there are other disadvantages. The trees are large-sized. Besides, they are self-sterile so that at least two trees would have to be planted. If there is space enough, however, a few trees of the selected Chinese varieties should be planted, thus ensuring early and rich production.

Literatuur

Slechts enkele overzichtsartikelen worden hier vermeld. Een uitgebreide literatuurlijst kan aangevraagd worden bij het I.V.T.

1. Gerritsen, C. J.: *De tamme kastanje*. Tuinbouwgid 1955: 453.
2. Grente, J. en G. Solignat: *La maladie de l'encre du châtaignier et son évolution*. Acad. d'Agric. de France. Extrait du procès-verbal de la Séance du 13 février 1952, 4 pp.
3. Hacke-Oudemans, J.: *Rondom de tamme kastanje in Tessino*. Ned. Bosb. Tijdschr. 26 (1954): 13—17.
4. McKay, J. W. en H. L. Crane: *Chinese Chestnut — a promising new orchard crop*. Ec. Bot. 7 (1953): 228—242.
5. Schad, C., J. Grente en G. Solignat: *Amélioration du châtaignier; compte rendu des travaux effectués en 1953*. Annales Amélioration des Plantes 5 (1955): 302—324.
6. Schad, C., G. Solignat, J. Grente en P. Venot: *Le problème du châtaignier en France*. Bull. Techn. Inform. 70 (1952): 385—397.
7. Solignat, G. en P. Venot: *Multiplication végétative du châtaignier*. Acad. d'Agric. de France. Extrait du procès-verbal de la Séance du 26 mars 1952, 4 pp.
8. Tricaud, P.: *Il faut régénérer la culture du châtaignier*. Arb. Fruit. nr. 11 (1955): 10—14.

