

De bijzondere Arganboom

- de boom der schoonheid -



De arganboom als solitair

Bij de plaatselijke bevolking staat de boom bekend als 'boom der schoonheid', 'levensboom' en als 'ijzerhoutboom'. Het hout als ijzerhout. De boom behoort tot de oudste cultuurplanten van de wereld; levert een kostbare, gezonde, hoogwaardige olie; brengt de Marokkaanse vrouwen in een sociaal collectief bijeen; wordt erg bedreigd in het voortbestaan en staat nu onder bescherming van de UNESCO. Het betreft de arganboom die voornamelijk in het zuidwesten van Marokko voorkomt.

De arganboom of arganie (*Argania spinosa*, Syn.: *Syderoxylon spinosum* L., *Argania sideroxylon* Roem. & Schult., *Elaeodendron argan*) is de enige soort van het monotypische geslacht *Argania* dat tot de familie van de Sapotengewassen (Sapotaceae) behoort. De boom draagt in verschillende talen de volgende na-

men: Nederlands: Arganboom, Marokkaanse Olijfboom, Arabisch: Argan, Ardjan (Marokko), Arkaan (Marokko); Engels: Argan almond, Argan tree, Moroccan fodder tree, Moroccan ironwood tree; Frans: Arganier, Bois de fer en in het Spaans: Argán.

De Feniciër (12^{de} eeuw v. C.) kenden de olie van de arganboom reeds. In 1219 schreef de aangeziene Egyptische arts Ibn Al Baythar een wetenschappelijk artikel in een leerboek over geneeskrachtige kruiden over de productie en werking van deze olie, de arganolie. De Berberstammen/Amazighen van de Soussvlakte kenden de (genees)kracht van de arganolie sinds jaar en dag. Niet voor niets wordt hij de 'boom der schoonheid' genoemd, de plaatselijke bevolking gebruikt de olie namelijk maar al te graag voor de lichaamsverzorging. De boom wordt beschouwd als een tertiair relikwie. Reeds vanaf 80 miljoen jaar geleden groeit deze arganboom in de woestijn van Marokko. In het Tertiair (65 tot 2,9 miljoen jaar geleden) bedekte de boom waarschijnlijk grote gebieden van Noord-Afrika en Zuid-Europa. Door het klimatologische afkoelen van de aarde (de ijstijd) nam de verspreiding tijdens het Kwartiair (de laatste ruim 2,5 miljoen jaar) af tot een paar gebieden in het zuiden van Marokko. De botanicus Louis Emberger beschreef in de jaren 1930 diverse locaties van het 'Foret d'Arganie' in Mauretanië (beneden Marokko liggend), waar de plant indertijd het karakter van het landschap bepaalde.

De arganboom is verbonden met het dorpje Argana dat noordoostelijk van Agadir ligt, waaraan hij zijn naam dankt. De boom is een gecultiveerde, groenblijvende loofboom die erg doornig is, een hoogte van 8 tot 12 m bereikt en als inheems wordt beschouwd. De boom lijkt erg op een olijfboom met dit verschil dat de arganboom veel ronder en groter is. De boom heeft een relatief korte stam van ongeveer een kwart van de boomhoogte met een stamdoorsnee van 70 tot 120 cm. De jonge stam is glad en de oudere is ruw gegroefd, waarbij de stam vaak gekromd is en draaigroei regelmatig voorkomt. De boom heeft een brede open kroon van 15 tot 20 m doorsnee met soms ruim 60 m omtrek en takken die naar de grond buigen. Zijn ovaalvormige donkergroene bladeren zijn smal, de onderkant van het blad is vaalgroen. De bloeitijd is in april. Ondanks de vele stekels aan de takken zijn geiten in staat tot boven in de top van de boom te klimmen om de vruchten te bemachtigen.

Heet, droog weer en een rijke kalkbodem zijn de goede groei-omstandigheden van de arganboom. De bomen groeien nu nog uitsluitend in het zuidwesten van Marokko in het gebied tussen Essaouira en Agadir, in de provincies Tiznit, Agadir, Essaouira en Taroudant. De precieze plaats van deze bijzondere boom is de Souss-vlakte, de Anti-Atlas en het hoge Atlas gebergte van zuidwest-Marokko. Afhankelijk van het gebied gedijt de boom tot op een hoogte van 1.300 tot 1.500 m. Komt echter ook aan de kust tegen de Atlantische oceaan voor. Dit is het gebied van de Berberstammen wiens leven en cultuur traditioneel worden bepaald door deze arganbomen. In deze gebieden heerst een zeer lage gemiddelde regenval. Om te overleven kan de boom het nodige vocht uit de bodem opvangen en opnemen door zijn diep doordringende wortels. De wortels dringen zich 8 tot 10 m diep in de bodem. De boom kan extreme droogte en hoge temperaturen van meer dan 50° C verdragen. De boom heeft slechts 100 tot 200 ml water. Bijzonder is dat de boom het vermogen heeft om in drogere tijden zich in een rusttoestand te verzetten om zich vervolgens gemakkelijk te herstellen wanneer de regens weer komen. Deze herstelt zich ook

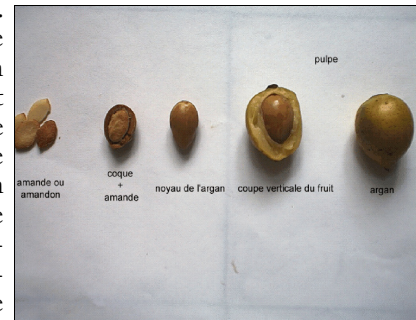


De vruchten van de arganboom

De bijzondere Arganboom

nadat de stam tot op de bodem wordt neergesnoeid. Deze manier de stam tot de bodem af te snoeien gebeurt af en toe in een relatieve rustperiode. Als dit afzagen met voldoende kennis van de soorten en plaatselijke omstandigheden wordt gedaan reageert de boom door nieuwe scheuten uit de wortels te vormen. In droge tijden verliest hij zijn bladeren. De arganboom worden 125 tot 250 jaar oud. Het hout wordt ook wel 'ijzerhout' genoemd vanwege zijn harde hout (dichtheid 1). Het vaalgele tot geelbruine spint onderscheidt zich van het iets donker gekleurde kernhout. De boom komt tot volle productie wanneer deze 40 tot 60 jaar oud is. De arganboom komt deels in plantages voor waarbij de bomen doorgaans erg verspreid staan. Het gebied waar de arganboom voorkomt wordt het 'Argania Forest' genoemd. De arganboom is ook in de woestijnachtige gebieden van Israël met enig succes aangeplant.

De buitenzijde van de vrucht van de arganboom is groen en vlezig. De vrucht is 2 tot 4 cm lang en 1,5 tot 3 cm breed met een dikke bittere schil die een zoet ruikende maar onprettig ruikende laag van vlezig vruchtvlees omgeeft. Dit vruchtvlees ligt om de erg harde noot heen die een (gewoonlijk twee of drie) smalle olierijke zaden bevat. De vruchten hebben de grootte van een dadel. In droge toestand zijn ze erg vergelijkbaar. Van nature ziet de arganvrucht er uiterlijk uit als een combinatie van een olijf en een gele pruim. De vrucht is een gelaagde vrucht bestaande uit drie lagen: de buitenlaag, middenlaag en binnenlaag. De zaden worden door de binnenlaag beschermd terwijl de buitenlaag de schil is. De vrucht bevat maximaal drie olierijke kernen, die ieder iets groter zijn dan een hazelnoot, hun schaal is zeer hard. In iedere kern zit een kleine 'amandel' ter grootte van een zonnebloemzaad. Uit deze amandelen wordt de olie gewonnen. De rijpe groene, de olijfvachtige droge en zwarte vruchten zijn bruikbaar. Arganvruchten zijn rijp na ongeveer een jaar tijd en zijn tussen juni en juli van het volgende jaar rijp. Ze vallen van de boom en deels als uitwerpsel van de geiten. De oogst van arganvruchten gebeurt van juli tot september.



De vrucht met de noot en zaden



Geiten eten de proteïnerijke vruchten en schudden de rijpe af

Om de arganolie te maken worden de vruchten van de grond opgeraapt en verzameld. Ze mogen niet van de boom afgeslagen worden. Een deel van de opgeraapte noten is door de geitenmaag gegaan waardoor de olie soms de naam krijgt van 'geitenpoepolie'. In de plantages past men ook mechanisch oogsten toe met een soort schudmachine. De vruchten vallen dan op onder de boom uitgelegde netten waarna de noten gemakkelijk opgeraapt kunnen worden. Ze worden eerst aan de lucht gedroogd, vervolgens worden ze voornamelijk door Berber vrouwen met de hand gekraakt om de gedroogde pulp van de kernen te scheiden. Het gebeurt heel eenvoudig door ze één voor één tussen twee stenen kapot te slaan. De zaden die zich daarin bevinden roostert men licht op een laag vuurtje en vermaalt ze daarna met een primitieve bolvormige stenen handmolen. De zo ontstane brei wordt vervolgens vermengd met water totdat de olie zich afscheidt. Voor een liter olie is ongeveer 30 kg fruit (ongeveer 4,5 kg kernen) nodig. Men gebruikt alleen hele zaden, opdat geen verbranding optreedt. Naast de traditionele handmatige verwerking die voornamelijk door vrouwen-coöperaties wordt verricht ontwikkelt zich momenteel een moderne machinale verwerking van roosten en persen. In Marokko wordt de arganoliewinning voor ongeveer 80% met de hand gedaan. Bij arganolie uit de eerste koude persing worden de zaden niet geroost. Alles bijeen, één voor één oprapen, verzamelen, een voor een kapot slaan, vermalen en mengen is derhalve enorm arbeidsintensief. De betrokkenheid van de dorpelingen in het productieproces helpt om de traditioneel structuurzwakke buitengebieden om inkomsten te genereren en om de economische ontwikkeling te verbeteren. De arganolie geeft de Berber vrouwen (een groot deel is nog analfabeet) duurzame levensomstandigheden en een gelegenheid om geld te verdienen in een land waar gelijke rechten nog slechts beperkt zijn. Behalve de persoonlijke voordelen die de arganolie hen biedt is het voor eindgebruikers van het product goed om te weten dat het eveneens sociale voordelen voor de vrouwen. Deze Berber vrouwen vormden coöperaties die verantwoordelijk zijn voor het produceren en controleren van de arganolieproducten en om zeker te stellen dat de gebruikte productiemethoden behouden blijven.

De olie bestaat uit vetten en etherische oliën. Het aandeel van de onverzadigde vetzuren is ongeveer 80%, het vitamine E-aandeel is ongeveer 620 mg/kg, bijna twee keer zo hoog als in olijfolie. Daardoor werkt de olie celvernieuwend en huidherstellend, bezit daarmee een anti-oxidatieve werking. Arganolie is iets donkerder dan olijfolie, heeft een fine textuur, een delicate walnootachtige smaak, bevat geen chemische

De bijzondere Arganboom

toevoegingen en is 100% biologisch. Het is wetenschappelijk bewezen dat deze vetzuren het cholesterolgehalte verlagen en aderverkalking voorkomen. Arganolie zit boordevol Omega-3. In deze bovengenoemde combinatie van eigenschappen is deze natuurlijke olie van bijzondere kwaliteit.

Het meest belangrijke van de arganboom is het gebruik van de arganolie. De olie kan worden gebruikt voor voeding, culinaire toepassingen en voor cosmetische- en medische toepassingen. In principe levert de boom de plaatselijke bevolking, de Berbers, eigenlijk alles wat voor hen van levensbelang is. Al duizenden jaren is bij hen de arganolie onmisbaar als biologische olie voor hun dagelijkse voeding. Behalve zijn voedingsvoordelen is de olie van ouds her bekend voor zijn schoonheidseffecten vanwege de weldoende, cosmetische en medische eigenschappen. Pure arganolie wordt gebruikt bij o.a.: huidbeschadigingen, droge en rijpere huid, zonnebrand, allergische of geïrriteerde huid, huidaandoeningen en jeuk. Marokkaanse vrouwen gebruiken de olie veelvuldig vooral voor zijn hydraterende kwaliteiten.


Naast cosmetisch gebruik, wordt arganolie ook in de traditionele geneeskunde gebruikt voor het behandelen van schilferende huid, psoriasis (schub/schilferziekte), acne, waterpokken, haaruitval, jeugdpuistjes en reumatische pijnen. In Marokko komen huidkanker, prostaatcancer en borstkanker bijna niet voor.

Het brandhout en de harde schalen van de noot gebruikt de toenemende plaatselijke bevolking voor warmte en in het fornuis voor te koken. Er gaat hier dus niet alleen veel verloren aan brandhout maar ook heeft men deels zijn eigen toekomst ondergraven. De proteïnerijke bladeren en vruchten dienen voor de runderen, geiten en kamelen als voedsel. Daarnaast wordt arganhout gebruikt voor het maken van de prachtig-ingelegde, decoratieve kistjes die men in vele huishoudens in Marokko kan aantreffen. Het zijn voornamelijk kleinere voorwerpen vergelijkbaar met het gebruik van olijfhout. Verder gebruikt men het hout voor een klein in de houthandel en als bouwhout. Niet onbelangrijk, de boom levert de bevolking ook schaduw.

Zeer belangrijk voor de regio is dat de arganbossen en bomen bodemerosie verhinderen en bovendien helpen ze de verwoestijning te beperken. Vandaag de dag zorgt de hoge prijs voor de olie (Euro 70 tot 80 per liter) voor meer respect voor de 'levensboom' van de Berbers.

Sinds jaar en dag verdwijnen in alle Afrikaanse landen erg grote bosgebieden waarbij in al die landen meer dan 50% verloren gaat aan brandhout. Bij sommige landen loopt dit percentage op tot 90%. Marokko met slechts 7% bebossing is daarop geen uitzondering en gaat van de jaarlijkse houtproductie 49% aan brandhout verloren.

In verscheidene arganboomgebieden wordt niet alleen het voortbestaan van de arganboom erg bedreigd maar ook de sociaal-economische levensomstandigheden van de plaatselijke Berberbevolking. De primaire oorzaak hiervan ligt bij de Marokkaanse overheid die heeft nagelaten het schaars beboste land de ontbossing tegen te gaan, geen herbebossing te plegen terwijl de bevolking, die afhankelijk is van de bossen, enorm toeneemt (de bevolking verdubbelt in 40 jaar). De directe gevolgen zijn dat meer bomen worden omgehakt voor houtskool en brandhout, meer dieren worden gehouden waardoor overbegrazing en toenemende schade ontstaat, meer landbouwgronden met intensieve cultivering tussen de arganbomen worden aangelegd waardoor natuurlijke vermeerdering van de boom afneemt, een ander watergebruik nodig is waardoor de grondwaterstand afneemt en bodemerosie toeneemt. Als gevolg hiervan is het aantal bomen sinds het begin van de 20e eeuw met de helft geslonken. Vandaag de dag groeit de boom op nog slechts 820.000 hectare in het zuidwesten van Marokko. In de plantages groeien 40 tot 150 bomen per hectare en in de buitengebieden 30 tot 40. Naast deze ontwikkeling voor de bevolking worden zij geconfronteerd met mechanische productie van de olie en recentelijk de mogelijkheid tot het machinale kraken van de noten.

Ondanks alle maatregelen is de boom nog steeds met uitsterven bedreigd. Diverse organisaties o.a. 'La Fondation pour l'Arganier' proberen ook andere gebieden met de argan te beplanten en daarmee tevens de opmars van de woestijn in te dammen. Dit is een erg moeizame onderneming die vaak mislukt omdat de boom zich heel slecht laat vermeerderen. Al sinds 1925 bestaat een koninklijk decreet 'dahir' dat het gebruik van de arganbomen regelt. Het omhakken van de boom wordt zwaar bestraft. Echter, in 75 jaar tijd verhinderde het blijkbaar niet de enorme afname van het arganbomenbestand. In december 1998 heeft UNESCO de arganboom toegevoegd aan de Wereld Erfgoed Lijst en tot 'Wereld Biosfeer Reservaat' verklaard. De Marokkaanse overheid vroeg België en Duitsland hulp om de bomen in stand te houden. Hieruit ontstonden pilotprojecten van technische samenwerking. Er bestaat de hoop dat de sociaal-economische omstandigheden van de bevolking gewaarborgd blijven, de verwoestijning een halt toegeroepen wordt, de boom in zijn voortbestaan behouden blijft en de export van de kostbare arganolie op gang komt. 

Tjerk Miedema
Kleve, 2011