



KOFFIE

1. De plant

- Hoe ziet de plant er uit?



Koffie is een houtige struik en is altijd groen. Hij wordt gemiddeld 70 jaar oud. De gecultiveerde soorten zijn struiken die tot 3,5 meter hoog worden. De andere wilde variëteiten zijn soms kruipend of ze worden struiken, bomen of zelfs lianen. De bloemen staan in groepjes van 2 tot 20 bij elkaar in de bladoksels. Wanneer het heeft geregend, beginnen de bloemen te ontwikkelen. Daarna komen er bessen aan, die tot de steenvruchten gerekend worden. Elke vrucht bevat dus een pit met daarin de koffiebonen. De vrucht moet 6 tot 9 maanden rijpen aan de struik. Rijpe vruchten zijn rood en glanzend. Normaal gesproken zijn er jaarlijks twee bloeitijden, maar onder invloed van de vochtigheid kan de koffiëplant tot 8 keer per jaar bloeien.

Er zijn maar twee koffiesoorten die op grote schaal gekweekt worden, namelijk de *Coffea arabica* en de *Coffea canephora* of robusta.



- **Waar groeit de koffiestruik?**

Laat ons beginnen met de feiten: de koffiestruik komt oorspronkelijk uit Afrika, meer bepaald uit Ethiopië. Handelaars van het Sheba-koninkrijk brachten de koffie naar het Arabische schiereiland, waar hij op grotere schaal werd geteeld en geconsumeerd. Koffie is genoemd naar “Qahwah”, het Arabische woord voor “wijn”. Dat komt omdat er in die tijd een gefermenteerde drank gemaakt werd op basis van koffiebladeren, honing en water.

De Botanische Tuin van Amsterdam nam de plant later mee naar de Nederlandse kolonie, Indonesië. Amsterdam werd zo een draaischijf van de vroege koffiehandel. Pas in het begin van de 18de eeuw kwam de koffie naar Noord- en Zuid-Amerika. Een Franse officier introduceerde het gewas op het eiland Martinique. De koffie breidde dus uit en kende groot succes. In de 18de en 19de eeuw werd Latijns-Amerika de grootste en bijna enige exporteur van koffie.

Maar de ontstaanslegende van koffie is minstens even boeiend. Naar verluidt was een herdersjongen genaamd Kaldi op een dag op pad met zijn geiten. Hij merkte dat de dieren bijzonder uitgelaten waren nadat ze bessen hadden gegeten. Hij kon zijn nieuwsgierigheid niet bedwingen en at zelf van de vruchten. Hij nam ze mee naar het dorp en liet ze proeven aan zijn dorpsgenoten. Ze bleven uren aan een stuk door wakker. Zo werd koffie “de vrucht van de duivel” gedoopt.

Vandaag wordt koffie op alle continenten geteeld, telkens tussen de Steenbokskeerkring en de Kreeftskeerkring.

2. De teelt

Drie jaar na aanplanting bloeit de koffieplant voor het eerst, nog eens twee jaar later kan je voor het eerst bessen oogsten. Jaarlijks brengt een koffieplant 2,5 kg bessen voort, dit is ongeveer 500 gram koffie. Eens de struik bessen voortbrengt, blijft die dat doen voor 50 tot 60 jaar. Er zijn zelfs voorbeelden gekend van struiken die nog 100 jaar vruchten dragen. De bessen worden in het Engels “cherries” of kersen genoemd. Per hectare bedraagt de gemiddelde opbrengst 760 kilogram.

De koffiestruiken verdragen amper direct zonlicht. Dat maakt een agroforestry systeem bijna onvermijdelijk. Het scherm van bomen filtert het zonlicht en houdt het water beter vast in de bodem. In deze context is het gebruik van pesticiden ook niet nodig, omdat de natuurlijke omgeving zelfregulerend is. Traditioneel wordt kwaliteitsvolle koffie dus in een boslandbouwsysteem geteeld, net als dat het geval is met cacao.

De meeste koffiesoorten worden optimaal in hoger gelegen gebieden geteeld, maar ze verdragen geen vorst.



De koffieteelt wordt bedreigd door klimaatverandering, de problemen steken nu al de kop op. Meer regen en meer droogte zorgen voor een verminderde oogst. Drie kwart van de Braziliaanse koffievariëteiten is extreem gevoelig aan temperatuurschommelingen. Een stijging van 1°C zou een verlies van 25% van de productie betekenen. Om die reden trekken Braziliaanse koffietelers massaal hogerop, de bergen in. Koffieroest, een schimmelziekte die verwoestend kan zijn voor koffiestruiken, doet het ook beter onder warmere omstandigheden. In Nicaragua heeft de ziekte 60% van de opbrengst teniet gedaan. Wanneer de ziekte toeslaat zit er niets anders op dan nieuwe struiken te planten en dat betekent dus geen opbrengst voor een 5-tal jaar. De oplossing voor de bedreigingen die verbonden zijn met klimaatverandering is een goed ontwikkeld agroforestry systeem. De bomen kunnen de effecten matigen en zijn ook een buffer tegen ziektes.



Neil Palmer (CIAT), CC BY-SA



3. Van boom tot bord

- **Belangrijkste gebruik**

Eerst worden de vruchten geplukt. Afhankelijk van de methode worden enkel de rijpe bessen geplukt of ook de onrijpe, de bloemen en de bladeren. Onrijpe vruchten geven de koffie een scherpe smaak. Koffie van te rijpe vruchten smaakt dan weer wrang en onaangenaam. Het is dus kwestie van de juiste balans te vinden. Na de oogst worden de bonen uit de bes gehaald. Niet makkelijk, want ze hangen eraan vast met een stevig plantenslijm. Deze stap moet binnen de 6 uur na de oogst plaatsvinden. Een derde stap is het verwijderen van de hoornschil, het membraan dat nog rond de koffieboon zit. Dan wordt de koffie gesorteerd en onderverdeeld in klassen.

De bonen worden geroosterd of gebrand. Tijdens dit proces ontstaan er zo'n 700 verschillende chemische stoffen. De gebrande koffiebonen worden gemalen en ongemalen verkocht.

Er zijn dus twee varianten die geteeld worden. 75 tot 80% van de wereldproductie is arabicakoffie, cenephora telt voor 20%. De arabica is gevoeliger aan ziektes, maar is wel beter van smaak dan de cenephora of robusta. De meeste koffie die je in de winkel koopt, is een mengsel van de gebrande zaden van arabica- en robustabonen. Hoe meer arabicabonen, hoe kwaliteitsvoller. Arabicabonen hebben een mildere smaak en bevatten 70% minder cafeïne dan robustabonen. Die laatste zorgen wel voor meer pit.

- **Andere gebruiken?**

Instant koffie werd uitgevonden in het begin van de 20ste eeuw. Het bestaat niet uit gemalen bonen, maar is het gedehydrateerde restant van koffie-extract. Door er opnieuw water aan toe te voegen krijg je instant koffie.

Cafeïne, een belangrijke stof in koffie, maar ook in cacao en thee, wordt gebruikt in de farmaceutische industrie, bijvoorbeeld voor de spijsvertering en als stimulerend middel (zowel fysiek als mentaal).

Brazilië is de grootste producent van koffie, gevolgd door Vietnam en Colombia. Deze 3 landen staan in voor meer dan de helft van de wereldwijde productie.

In Zwitserland wordt per capita maar liefst 8 kg koffie per jaar geconsumeerd. In de Europese Unie drinken we met per persoon 4,9 kg koffie per jaar. Koffie is in de eerste plaats een product dat door de rijke westerse landen geconsumeerd wordt.

Mokka is een koffiesoort die genoemd is naar de Jemenitische stad Mokka. Vandaag noemen we de koffiesmaak in bijvoorbeeld ijs en gebak. Het is niets meer dan sterke koffie die men toevoegt.



4. Weetjes

- **Culturele betekenis**

Rond het jaar 1000 schreef de beroemde Perzische arts en filosoof Avicenna koffie al voor als medicijn. In zijn boek “Canon van de Geneeskunde” schreef hij: “Het versterkt de leden, reinigt de huid en droogt het vocht eronder, het geeft bovendien een heerlijke geur aan heel het lichaam”. In de Ilias heeft Homerus het trouwens over “nepenthe”, een drank die Helena zou meegebracht hebben uit Egypte. Deze drank was vermoedelijk een mengeling van koffie en wijn.

Cafeïne wordt giftig bij 150 tot 200 mg per kg lichaamsgewicht. Afhankelijk van de sterkte van de koffie, komt dit neer op 80 tot 100 koppen.

Ethiopië is de bakermat van de koffie. Ethiopische vrouwen zijn nog steeds gespecialiseerd in koffiecereemonies, wanneer er gasten komen of er zijn feestelijkheden. “Buna dabo naw”, zeggen ze, wat zoveel wil zeggen als “Koffie is ons brood”. Een dergelijke ceremonie kan twee tot drie uur duren. De ceremonie begint met het branden van de groene bonen. De vrouwen wuiven de gasten de aromatische rook toe. Dan worden de bonen gemalen in een vijzel. Dan wordt de koffie gekookt in de *jabena*. Om de koffie uit te schenken wordt er in de kan een filter van onder meer paardenhaar gelegd. De koffie wordt geschonken in kleine kopjes zonder handvat. De eerste ronde heet *awel*, de tweede *kale'i* en de derde *bereka*. Sommigen voegen suiker toe aan de koffie, maar op het platteland wordt ook vaak zout en/of traditionele boter toegevoegd. Heel de ceremonie gaat gepaard met wierook.



De *jabeena*, de traditionele koffiekann van Ethiopië. © Alamy

- **Welke dieren smullen hiervan?**

De cafeïne in de koffieboon is vandaag voor veel mensen dé voorwaarde om 's morgens wakker te worden, maar eigenlijk is de cafeïne bedoeld als verdedigingsmechanisme tegen herbivoren of planteneters. Het is een toxische stof die de zaden van de plant beschermt.

Er zijn veel dieren die van de bessen eten, zoals vogels, herten, apen en vleermuizen, maar dankzij de cafeïne komt de boon, het zaad dus, ongeschonden uit de spijsvertering van het dier.

Het is dit kenmerk dat de mens heeft gecommmercialiseerd. De duurste koffie heeft eerst de maag en darmen van een dier gezien. Ongelofelijk maar waar. De Kopi Luwak koffie kan tot meer dan 500 euro per kilo kosten. Wat is er zo bijzonder aan de koffie? De civetkat heeft de bessen eerst opgegeten en de bonen worden uit de ontlasting gevist. Hetzelfde gebeurt met olifanten, de Jacú-vogel, de muntjac en de makaak.

Verschillende kever- en mottensoorten doen zich te goed aan de bladeren van de koffiestruik, wat leidt tot ziektes en aantastingen van de struik.