



EOS Wetenschap

Date: 01-05-2020

Page: 74-78

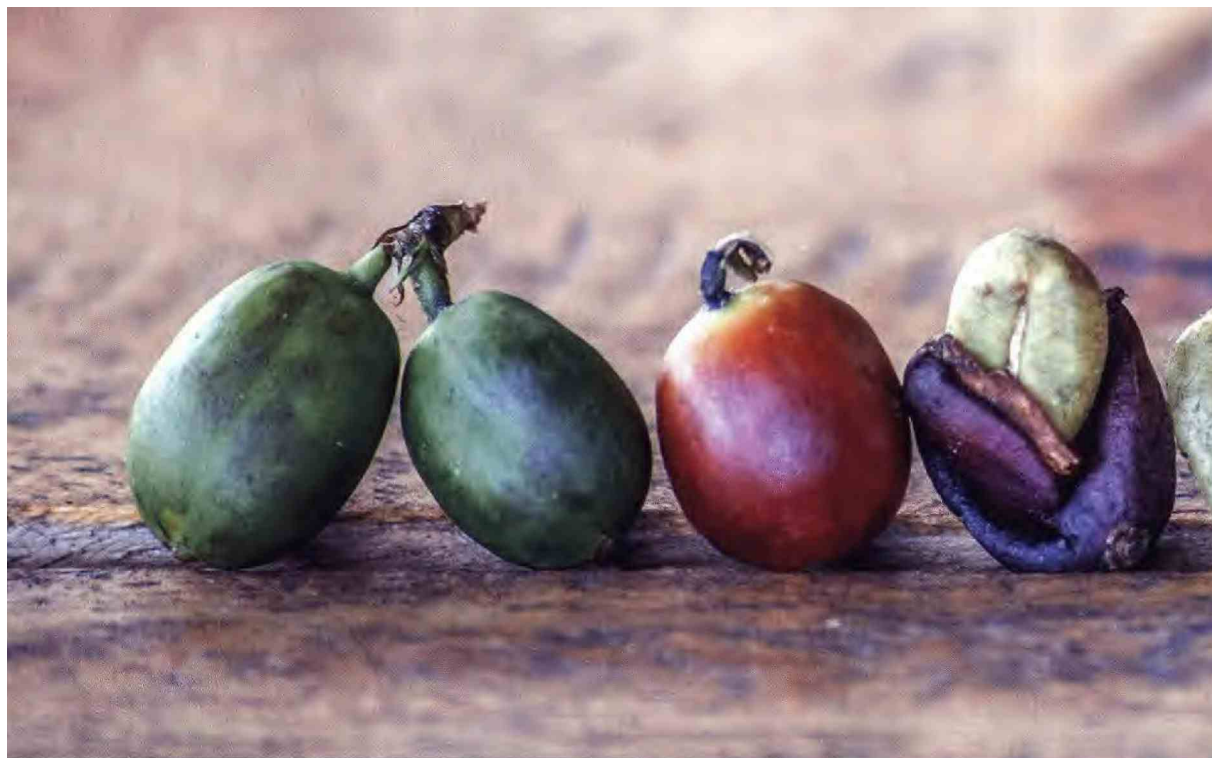
Periodicity: Monthly

Journalist: -

Circulation: 25 557

Audience: -

Size: 2 533 cm²



Hoe een Guatemalteekse koffievereniging
zich wapent tegen de aardopwarming

Klimaatbestendige koffie

In 2050 is de helft van de grond voor koffieproductie niet meer bruikbaar. De klimaatverandering stelt kleine boeren voor ongeziene uitdagingen. In Guatemala zoekt een koffiefederatie naar antwoorden. 'We investeren in nieuwe planten en in diversificatie.'

Op de beats van Shakira rijden we in een minibus door de Guatemalteekse wolken. We krunkelen langs vulkanen, passeren enkele typische *chicken buses* - oude schoolbussen uit de VS die werden opgekalefaterd en nu dienst doen voor openbaar vervoer. 'Hun naam hebben ze te danken aan de complete inboedels die vaak op het dak van de bus meereizen', vertelt onze chauffeur. 'Ook levende beesten behoren tot 'inboedel'.'

Onze bestemming is het hoofdkantoor van FECCEG in Quetzaltenango, de tweede grootste stad in Guatemala, na de hoofdstad Guatemala-Stad. FECCEG staat voor La

Federación Comercializadora de Café Especial de Guatemala. De organisatie tracht de levensomstandigheden van kleinschalige koffieboeren in het land te verbeteren.

Die boeren kregen het de voorbije paar jaar bijzonder hard te verduren. De productiekosten van hun koffie stegen, en de verkoopprijs daalde. In 2012 en 2013 werd Guatemala immers getroffen door de koffieroestcrisis die over heel Midden-Amerika huishield. De schimmel tastte 70 procent van de totale bebouwde oppervlakte aan en de opbrengsten in het land verminderden met 20 tot 25 procent. Oorzaken van die uitbraak waren een stijgende minimumtem-

peratuur en een vroeg regenseizoen. De koffieboeren werden gedwongen chemicaliën te kopen om de roest - beter bekend als *la roya* - tegen te gaan. Naast *la roya* zijn ook de Amerikaanse bladvlekziekte (*ojo de gallo*) en de koffiebesenboorder (*la broca*) veelvoorkomende ziektes die de koffieproductie aanhoudend bedreigen.

Om de productie en kwaliteit van hun koffie te verhogen, moeten de boeren volgens de nationale koffiëassociatie ANACAFE 50 procent van de plantages herbeplanten. De Amerikaanse organisatie USAID schat zelfs dat het om 70 procent van de plantages gaat (169.000 hectare). En aangezien het drie tot vijf jaar duurt



Marieke van Schoonhoven

is coördinator van *Eos Tracé*. Ze reisde naar Guatemala op uitnodiging van Fairtrade België en Delhaize.



voordat de plantjes volwassen zijn en bessen ontwikkelen, hebben de boeren voor die hele periode geen opbrengsten uit koffie.

Warmer en droger

Beterschap is niet in zicht. Een rapport van het Climate Institute kwam in 2017 met de prognose dat tegen 2050 de helft van de bonengordel – de regio tussen de Kreefts- en de Steenbokskeerkring – niet meer geschikt zal zijn voor koffieteelt.

De oorzaak is opnieuw klimaatverandering. Mathematische modellen voorspellen dat de jaarlijkse gemiddelde temperatuur tot 2050 met 1,7 à 2°C zal stijgen. Dat zou rampzalig zijn, want een stijging van gemiddeld 1 graad kan al een verlies betekenen van 25 procent van de productie. Bovendien neemt de totale jaarlijkse neerslag af. Aan de zuidkust zou het gaan om 0,8 procent, in de noordelijke regio's zelfs 6 procent. Periodes van droogte en kortstondige, hevige regenval zullen alleen maar toenemen.

Een veranderend klimaat maakt weliswaar koffieteelt mogelijk in regio's waar de plant voordien niet groeide. In de praktijk blijkt dat niet zo simpel. De arabicaboon kan het hogerop zoeken, maar daar zijn limieten aan, door erosie of een gebrek aan

vruchtbare grond. De verschuivingen in teeltgebieden dreigen koffie ook in concurrentie te brengen met andere gewassen. Of met natuur, want koffie is vaak een van de eerste teelten op nieuw ontgonnen gronden.

De hele operatie betekent een verlies voor veel Guatemalteekse boeren en bij uitbreiding alle 25 miljoen koffieboeren wereldwijd, die weinig financiële middelen hebben om zich te wapenen voor deze veranderingen. Ook de kennis van nieuwe, aangepaste teeltmethodes ontbreekt vaak. En naarmate de neerslag afneemt en de regenpatronen veranderen, zal de overheid niet in staat zijn om voldoende irrigatiesystemen te leveren om de veranderingen te ondersteunen.

Eigen koffiешop

Genoeg redenen om aan te kloppen bij FECCEG. We willen horen hoe de organisatie met die onheilspellende prognoses omgaat. Het is Juan Francisco González, directeur en stichtend lid van FECCEG, die ons ontvangt.

'We vertegenwoordigen in totaal veertien coöperatieven met 1.150 producenten, waaronder 350 vrouwen. Met hun gezinnen erbij tellen de boerengemeenschappen in totaal

7.500 mensen. De internationale markt, met zijn fluctuerende prijzen, stelt enorme risico's voor deze kleinschalige producenten. FECCEG wil hen ondersteunen door in te zetten op de productie en promotie van kwaliteitsvolle biologische en fairtrade producten, die we verkopen met zo min mogelijk tussenschakels.'

Terwijl González met ons praat, lopen werknemers heen en weer met grote bonenzakken op hun rug. De inhoud kieperen ze in machines, waar de bonen worden opgeschoond en gesorteerd. Als ze grijsgroen zijn, zijn ze goed. Van alle bonen die hier binnenkomen, heeft 10 procent een andere kleur of niet het goede formaat.

'Wij zorgen ervoor dat de bonen van de boeren tot hier geraken, dat ze worden opgeslagen en dat ze worden verhandeld naar onder meer de VS, Europa en Japan', gaat González verder. 'Voor al die regio's hebben we verschillende certificaten voor biologische en fairtradehandel. Het zijn er acht in totaal, van het Europese bio-label tot USDA Organic en de Duitse Ökogarantie.'

Wat González verder bedoelt met ondersteuning bieden aan kleinschalige boeren, blijkt in de dagen die volgen. Met veel bevologenheid en trots doet hij uit de doeken hoeveel banden

Van koffiebes tot gebrande koffieboon.



Directeur van FECCEG, Juan Francisco González.



Met een ontpulper wordt het vruchtvlees van een koffiebes verwijderd.



FECCEG sinds haar oprichting in 2006 heeft gesmeed met diverse schakels in de koffieketen. Eerste stop is de branderij.

‘Hier branden, proeven en verpakken we bonen die bestemd zijn voor Guatemalteekse supermarkten en onze eigen koffiешop in het stadscentrum. We verkopen daar zeven soorten koffie, maar ook honing en derivaten, rietsuiker en thee-infusies die onze boeren als bijproducten telen. Zo kan ook de lokale bevolking kwaliteitsproducten kopen’, zegt González.

‘Onze koffieboeren kunnen hun bonen hier gratis laten branden als dienst. We vinden het belangrijk dat ze hun eigen koffie drinken, zodat ze in contact blijven met het product dat ze maken. Ze hechten zo meer waarde aan het product dat ze verkopen. Vroeger verkochten ze hun volledige

oogst en kochten ze zelf koffie van lage kwaliteit.’

Mediastorm

Bij onze toer doen we ook twee van de veertien boerencoöperatieven aan die bij FECCEG zijn aangesloten. De rit naar het eerste dorp verloopt deze keer een stuk minder soepel dan die naar Quetzaltenango. Las Barrancas ligt op ongeveer 50 kilometer van de stad, maar het kost ons zeker twee uur om er te geraken. ‘De gemeenschap legde de weg zelf aan, omdat de overheid hier niet in investeert’, legt Ramiro Temaj uit, onze chauffeur. Hij is een van de landbouwkundigen van de in totaal vijftien technisch geschoolden bij FECCEG die vormingen geven aan de boeren.

Terwijl we ons een whiplash hobelen over de steile kasseienweg, praten we met hem over een recente

De koffieplanten groeien tussen een groot aantal andere gewassen.

aflevering van de Britse Channel 4-documentaire *Dispatches* die uitgezonden werd op de dag van ons vertrek naar Guatemala. In de documentaire is te zien hoe Guatemalteekse bedrijven kinderen jonger dan dertien inschakelen bij de productie van hun koffiebonen. Toen een week voor de uitzending bleek dat Nespresso en Starbucks afnemers van die bedrijven waren, ontstond een kleine mediastorm. George Clooney, sinds jaar en dag het gezicht van Nespresso, prees het onderzoekswerk en zei ontsteld te zijn door de bevindingen.

Temaj is op de hoogte van de documentaire. ‘Ik geloof dat je kinderarbeid voorkomt door in een coöperatieve structuur te werken. Van de koffieboeren in dit land zit 25 procent in een coöperatieve. De meerderheid daarvan werkt in loondienst en krijgt per kilogram betaald.’

‘Onze boeren zijn zelf eigenaar van hun stukje grond, en ze hebben geen externen in dienst. Op conventionele velden krijgen boeren ook maar één keer per jaar een controleur van het certificaat over de vloer. Verder is er geen toezicht. Dat is niet zo bij ons. Wij zijn er elke maand om de boeren te trainen. We staan in heel nauw contact met hen en zien toe op hun situatie.’

We moeten Temaj op zijn woord geloven. Het is onmogelijk te controleren in hoeverre er niet ook bij de oogst van ‘zijn’ boeren kinderen uit de familie helpen. Over de oorzaak van de kinderarbeid geeft Temaj aan: ‘Kinderarbeid is gelinkt aan extreme armoede. Dat is de kern van het probleem. Als je kinderarbeid wil aanpakken, dan moet je zorgen dat boeren een betere prijs krijgen voor hun bonen, zodat ze geen kinderen hoeven in te zetten om voldoende te verdienen. Daar willen wij aan werken.’

Leren diversifiëren

Wanneer we in Las Barrancas zijn aangekomen, vertelt een van de boeren in de plaatselijke Mayataal Mam dat er bij hun coöperatieve COPECAFE 64 boeren werken. In 2012 zijn ze gestart met acht boeren, en sindsdien is dat aantal gestaag toegenomen. Het afgelopen seizoen oogstten ze alles samen 225

Een temperatuurstijging van 1 graad kan de productie met 25 procent verminderen

ton koffiebonen op 222 hectare. We wandelen naar een veld van een van de koffieboeren, Rufo. Hij legt uit hoe 25 jaar geleden alle grond in de omgeving nog in handen was van één eigenaar, die in totaal 350 hectare koffieplantages bezat.

‘Door de grote problemen met koffieroest en slecht beheer ging de productiviteit en kwaliteit van zijn bonen naar beneden, en dus ook de prijs die hij ervoor kreeg. Hij kon zijn werknemers niet meer betalen en droeg de grond over aan zijn zoon. Die heeft hem vijftien jaar geleden opgesplitst in kleine percelen en apart verkocht. Ik heb een van de gronden op afbetaling kunnen kopen.’

Rufo heeft de lening voor zijn anderhalve hectare inmiddels afgelost. ‘Bij de aankoop was de grond nog niet bruikbaar en moesten we veel nieuwe koffieplanten aanplanten. Hoewel de bomen nu volwassen zijn en de productiviteit is verbeterd, blijft de opbrengst moeilijk te voorspellen. Dat heeft alles te maken met de weersomstandigheden: het regent heviger en onvoorspelbaarder en het is warmer.’

Rufo kan niet leven van de opbrengst van de koffiebonen alleen. In 2014 is hij gestart met diversificatie. En dat is eraan te zien. Je moet de koffieplanten zoeken tussen alle andere gewassen. Yuca, avocado, macadamianoten, citrusvruchten, bananen,

bonen: ze groeien allemaal tussen de koffieplanten. ‘Ze zijn voor eigen consumptie’, zegt Rufo. ‘Ze bieden ook schaduw aan de koffieplanten, waardoor die beter groeien.’

FECCEG heeft Rufo destijds de zaden voor de verschillende gewassen geleverd. De organisatie stimuleert zo veel mogelijk diversificatie. Zo zijn de boeren niet enkel afhankelijk van koffie en kunnen ze zelfvoorzienend zijn in hun voeding. Overschotten verkopen ze aan elkaar door. Rufo houdt ook bij. Hun honing verkoopt hij via FECCEG.

Koffieplantjes kweekt hij om te kunnen doorverkopen aan andere boeren. ‘Vijftienduizend stuks aan 0,25 euro per plantje. Al met al kom ik nu rond. Ik krijg geen geld toegestuurd van familieleden die naar de VS zijn geëmigreerd, in tegenstelling tot veel andere boeren hier.’

Door op deze manier te telen, weet Rufo nu beter hoe hij de grond water kan doen vasthouden en ziet hij dat zijn planten gezonder zijn. Ook krijgt hij een betere prijs: dit jaar zo’n 90 euro per zak van 46 kilogram bonen. Voor conventionele koffie is dat 67 euro. ‘Een verschil is ook dat die afnemers niet altijd goed wegen en zich niet bezighouden met het proces, enkel met hun opbrengst.’

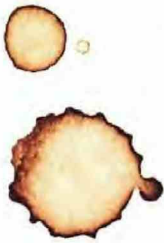
Door de technische hulpmiddelen van FECCEG hebben de koffieboeren

hun opbrengst bovendien kunnen verhogen. ‘Tot gemiddeld 1.000 kilogram bonen per hectare’, zegt Rufo. ‘In het verleden was dat soms maar 100 kilogram per hectare.’ Dat terwijl ANACAFE schat dat de gemiddelde opbrengst in Guatemala juist met bijna 40 procent is gedaald: van 964 kilogram per hectare in 2006 naar 638 kilogram per hectare in 2015.

Bewuste consument

Onze laatste stop is regenwoud- en natuurgebied El Vergel, Spaans voor ‘de boomgaard’. Tot twintig jaar geleden was het een koffieplantage, maar González kocht het verlieslatende domein een paar jaar geleden op. Het is nu een trainingscentrum voor de landbouwkundigen en de boeren van FECCEG. Ook wordt hier onderzoek gedaan naar de optimalisatie van de meststoffen en de ontwikkeling van klimaatrobuuste koffieplanten. Milieu-ingenieur Adam is er verantwoordelijk voor de ontwikkeling van nieuwe meststoffen en verbouwt er ook zelf koffie.

Onder een groot afdak op de centrale boerderij op het domein liggen drie grote hopen mest die ieder van samenstelling verschillen en klaar zijn voor analyse. Adam legt uit dat ze de verschillende samenstellingen naar een lab sturen. ‘Doel is om voor de verschillende types grond waarop de boeren moeten telen een zo voedend mogelijke samenstelling te geven, zodat er zo min mogelijk hoeft te worden gebruikt. We testen de meststoffen hier uit bij de koffieplanten en nodigen boeren uit om het resultaat



HET FAIRTRADECERTIFICAAT MOET JE VERDIENEN

Als koffieboeren door Fairtrade gecertificeerde koffie verkopen, betekent dit dat ze gegarandeerd een minimumprijs krijgen als vangnet voor zware marktprijsdalingen. Die minimumprijs bedraagt nu 1,40 dollar per pond. Dat is zo’n 40 procent meer dan de huidige marktprijs. Daarnaast verdienen ze 0,20 dollar per pond aan een Fairtrade-premie, waarvan minstens 25 procent wordt geïnvesteerd in initiatieven om de productiviteit en kwaliteit te bevorderen. Een ander deel van de premie wordt meestal uitgekeerd als een cashbonus voor de producenten zelf. In 2017 betaalden aankopers van Fairtradekoffie in totaal meer dan 83 miljoen euro premie. Die ging naar ongeveer 500 koffiecoöperatieven, die samen bijna 800.000 boeren vertegenwoordigen.



Naast de strikte financiële regels voor de aankopers van de koffie moeten ook de coöperatieven aan de Fairtradedstandaarden voldoen. Fairtrade stelt bepaalde eisen bij het kweken en verwerken van koffiebonen. De coöperatieve moet onder meer een democratische structuur hebben en voldoen aan bepaalde milieunormen.

Zo mag de lokale biodiversiteit niet aangetast worden, en is ontbossing verboden. De coöperatieven dienen ook te investeren in installaties om water te zuiveren en te hergebruiken. Dat water wordt soms intensief gebruikt in het ontpulpen en fermenteren van de koffie.

Fairtrade ondersteunt van haar kant de boeren bij het opzetten van een coöperatieve.



te bekijken. Ze zijn er zo meer van overtuigd om zelf met de meststoffen aan de slag te gaan.'

Collega Alex werkt bij FEC-CEG aan een proefschrift voor haar studie milieuwetenschappen. Ze onderzoekt de fermentatieprocessen die gebruikt worden voor de meststoffen. Ze neemt ons mee naar haar proefopstelling. In een tank zit een moedermengsel, met suiker, micro-organismen en tarwe. Dat laat ze minimaal zestien dagen staan terwijl er lucht wordt ingepompt, zodat de micro-organismen zich vermenigvuldigen.

Delen ervan voegt ze toe aan de mest met verschillende samenstellingen van mineralen. Kleine versies van de fermentatie-installatie, 'biofabrieca's', staan bij de coöperaties, zodat ze hun meststoffen zelf kunnen maken. Met een vloeibare meststof die werd ontwikkeld om koffieroest tegen te gaan, zou 60 procent van de aantasting van de bladeren verholpen worden.

Wat verder op het domein staan vijf huisjes op palen. 'Ze zijn ontworpen door Chileense architecten en gemaakt met duurzame restmaterialen zoals paletten en gevallen bladeren', vertelt González. Het ont-

Twee van de vijf huisjes die door koffieboeren zijn gebouwd voor ecotoerisme.



Tests met diverse meststoftypes moeten de opbrengst verhogen.

werp is gebaseerd op de noden van een koffieboer in Guatemala: ze zijn aardbevingsbestendig en er is meer privacy dan gewoonlijk bij de huisvesting van de boeren, die vaak met hun grote gezinnen in één ruimte leven.'

Hij wijst één van de huisjes aan. 'Dit werd betaald door een Franse afnemer. Dat wil zeggen, ik heb hem een zak bonen gratis gegeven en hij heeft me de opbrengst ervan teruggegeven zodat we dit huisje konden bouwen. Veertig koffieboeren hebben de huisjes gebouwd. Zij hebben nu de kennis om het na te bouwen. De huisjes die hier staan zijn bestemd voor ecotoerisme. Daar starten we eind dit jaar mee. We willen toeristen informeren over de koffieteelt en de problemen waarmee die gepaard gaat, zodat er ook meer bewustwording komt aan de consumptiekant.'

Sneeuwbal effect

De inspanningen en innovatiezin van FECCEG zijn bewonderenswaardig, maar de organisatie blijft een klein visje in een grote koffie-oceaan. Is wat FECCEG doet genoeg om werkelijk een verschil te maken? De Koffiebarometer 2018 schetst het grotere plaatje en stelt dat van de jaarlijkse waarde van 200 miljard dollar die omgaat in de koffiebranche slechts 350 miljoen dollar wordt geïnvesteerd in duurzaamheidsinspanningen.

Minstens de helft daarvan komt van premies voor gecertificeerde koffie, zoals Fairtrade. Ongeveer 20 procent is directe investering van de particuliere sector, nog eens 20 procent komt van financiering door buitenlandse donoren. Van de overige 10 procent is de financieringsbron

niet duidelijk. Hieruit blijkt dat er onderinvestering is, want van de winst wordt nagenoeg niets opnieuw geïnvesteerd in een duurzamere productieketen van de koffiewaardeketen.

Wat die verduurzaming juist zou moeten inhouden, wordt omschreven in een publicatie uit 2019 van het International Center for Tropical Agriculture. Daarin staat hoe 'Climate Smart Coffee' er in Guatemala uitziet. Het concept is afgeleid van 'Climate Smart Agriculture' (CSA), dat in 2010 voor het eerst gelanceerd werd door de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties (FAO).

De aanpak is voor elk microklimaat anders, maar de belangrijkste doelen zijn dezelfde. De voedselzekerheid moet duurzaam worden verhoogd. Dat kan door de productiviteit en inkomens van de landbouw op te krikken. Verder moet ook de veerkracht van de teelt omhoog, en moet de landbouw worden aangepast aan de klimaatverandering. Tot slot moet de uitstoot van broeikasgassen naar omlaag.

Het CSA-programma stimuleert schaduwlandbouw zoals we die bij FECCEG hebben gezien. Andere bomen beschermen de koffieplanten tegen direct zonlicht en creëren een constanter microklimaat. Het programma wil boeren ook koffiesoorten laten gebruiken die beter bestand zijn tegen koffieroest en klimaatverandering. En CSA-boerderijen gebruiken meststoffen en pesticiden die de zuurgraad van de bodem verminderen.

FECCEG probeert zo goed mogelijk aan die doelstellingen tegemoet te komen. 'Met de kennis die we verspreiden, hopen we een sneeuwbal effect te creëren. Dat is het enige wat we kunnen doen: duurzame koffieproductie promoten onder de boeren en bij de eindconsumenten.' ■

Meer over de weg die koffie aflegt van bes tot geroosterde boon lees je op eostrace.be

'We vinden het belangrijk dat de boeren hun eigen koffie kunnen drinken'