

Na het virus: tijd en opportuniteit voor een agro-ecologische doorstart in het Zuiden

Suzy Sermeels, Myriam Welvaert en Wouter Vanhove

Het dominante voedselsysteem slaagt er niet in het recht op voedsel te realiseren binnen de ecologische grenzen van de planeet.

Of het nu gaat over het stikstofprobleem dat veroorzaakt wordt door de grootschalige intensieve veeteelt in Vlaanderen, de bosbranden in Brazilië om land vrij te maken voor grootschalige sojateelt (om onze intensieve veeteelt te voeden) of de slechte werkomstandigheden van de tomatenplukkers in Italië, telkens is duidelijk dat de agro-industrie de natuur en de mens niet ontziet in het streven naar alsmaar meer en groter.

Voedsel als handelswaar

Als gevolg van neoliberale hervormingen transformeerden in de jaren 1990-2000 de voedselsystemen wereldwijd. Een golf van globalisering in de voedselindustrie, gedreven door verstedelijking, stijgende inkomens, vrijhandel en rechtstreekse buitenlandse investeringen trof ook ontwikkelingslanden.¹ Heel wat landen in het globale Zuiden gingen zich meer toeleggen op de productie van exportgewassen om een graantje mee te pikken van de groeiende wereldhandel, vaak ten koste van de voedselzekerheid van de eigen bevolking. Om die bevolking te voeden, werden staten afhankelijk van de import van voedselgewassen en dus onderhevig aan de grillen van de wereldmarkt.

De globalisering ging gepaard met een steeds grotere machtsconcentratie in de sector, waarbij een handvol transnationale bedrijven de markt controleerden en steeds harder gingen wegen op de politieke besluitvorming. Regulering werd afgebouwd en de rol van de staat werd verkleind, ten voordele van een marktgedreven en geglobaliseerd voedselsysteem.² Boeren zitten vaak gevangen in dit systeem. Ook mesub-saharer en meer boeren in het globale Zuiden zijn afhankelijk van machtige, transnationale bedrijven voor de levering van grondstoffen (zaaigoed, meststoffen, pesticiden) en voor de verkoop van hun landbouwproducten en hebben steeds minder autonomie in hun bedrijfsvoering en prijzen.

Ecologische grenzen worden overschreden

Er is de laatste jaren een wetenschappelijke consensus gegroeid dat het dominante, geglobaliseerde en geïndustrialiseerde voedselsysteem tegen grenzen botst en aan verandering toe is. Talloze rapporten wijzen op de nefaste impact van het huidige

voedselsysteem op mens en natuur. Zo zijn voedselsystemen verantwoordelijk voor een derde³ van de menselijke uitstoot van broeikasgassen wereldwijd. De helft van het bewoonbare land op aarde (51 miljoen km²) en 75 procent van het beschikbare zoetwater wordt gebruikt voor landbouw.⁴ Door overbegrazing en niet-duurzame landbouwpraktijken is ondertussen meer dan een derde van de grond gedegradeerd. Jaarlijks verdwijnt er 5 miljoen hectare (tropisch) bos voor de productie van rundvlees, soja, palmolie en houtvezels. Ondanks eerdere beloften door de industrie nam de ontbossingsgraad voor industriële landbouw de laatste 15 jaar niet af.⁵ Door overmatig

gebruik van chemische en dierlijke meststoffen draagt landbouw bij aan vervuiling van bodems, grondwater, rivieren en kustgebieden met stikstof en fosfor.⁶ Landbouwactiviteiten zijn wereldwijd de grootste oorzaak van biodiversiteitsverlies.⁷ Door de dalende gewasdiversiteit en toegenomen gebruik van pesticiden is 17 procent van de bestuivende insectensoorten, die cruciaal zijn voor de landbouw, met uitsterven bedreigd. Daarnaast is

de biodiversiteit in de landbouw zelf steeds meer bedreigd.⁸ Bovendien hebben ontbossing, grootschalige intensieve veeteelt en de handel in wilde dieren de perfecte omstandigheden gecreëerd voor het ontstaan van zoönosen⁹, ziektes die van dier op mens worden overgedragen (HIV, ebola, rabiës en zeer recent ook SARS-CoV-2).¹⁰

De helft van het bewoonbare land op aarde (51 miljoen km²) en 75 procent van het beschikbare zoetwater wordt gebruikt voor landbouw.

Honger neemt opnieuw toe

Heel wat van die negatieve milieueffecten werden lang geminimaliseerd of aanvaard als een noodzakelijk kwaad om de groeiende wereldbevolking te kunnen voeden. Toch slagen we er nog steeds niet in dit mensenrecht¹¹ te realiseren. Hoewel de voedselproductie sneller groeide dan de wereldbevolking en er overal ter wereld meer dan genoeg voedselcalorieën per inwoner¹² worden geproduceerd, lijden 690 miljoen mensen chronisch honger en stijgt dit aantal opnieuw voor het vijfde jaar op rij, ondanks het wereldwijde voornemen om honger uit te roeien tegen 2030. Bovendien lijdt naar schatting 52 procent van de wereldbevolking aan de gevolgen van ondervoeding. Ongeveer 2 miljard mensen hebben een tekort aan essentiële voedingsstoffen zoals micronutriënten, vitaminen of proteïnen, terwijl 1,9 miljard mensen kampen met overgewicht en obesitas door overconsumptie van calorierijk, maar voedingsarm voedsel. 38 procent van de wereldbevolking kan zich geen gezond en gevarieerd voedingspatroon veroorloven. De armoedegrens van 1,9 USD die de Wereldbank hanteert, ligt dan ook veel te laag om gezond te kunnen leven. Vooral in Afrika en Zuid-Azië is een gezond dieet flink duurder dan het gemiddelde budget dat aan voeding wordt besteed.¹³

Kleinschalige boeren zijn de belangrijkste voedselproducenten

Van de naar schatting 736 miljoen mensen die in extreme armoede leven, woont twee derde op het platteland, voornamelijk in Oost- en Zuid-Azië en Sub-Saharaans Afrika.¹⁴ De meesten zijn kleinschalige boeren die afhankelijk zijn van landbouw voor hun voedsel en inkomen, maar dat moeten zien te verwerven op (te) kleine, uitgeputte lapjes grond. Voor hen is het kapitaal- en grondstoffenintensieve landbouwmodel niet

haalbaar. Vrouwen spelen een belangrijke rol in kleinschalige landbouw. Ze vertegenwoordigen 43 procent van de werkkrachten in de landbouwsector wereldwijd en meer dan de helft in Afrika en Azië.¹⁵ Zij hebben nog minder toegang tot productiefactoren (grond, kennis, diensten, krediet) en halen minder inkomsten uit hun arbeid.

Desondanks slagen kleinschalige boeren erin om 60-70 procent van het wereldwijd geconsumeerde voedsel te produceren.¹⁶ Ze doen dat op amper 25 procent van het beschikbare land voor landbouw. Bovendien is 70 procent van de wereldbevolking afhankelijk van het *peasant food web* voor hun voedsel.¹⁷ Zeker in moeilijke tijden is dit netwerk van kleinschalige producenten, transporteurs, KMO's en versmarkten belangrijk voor kwetsbare groepen.¹⁸ De meer dan 500 miljoen kleinschalige boeren en naar schatting een miljard stedelijke producenten en 800 miljoen vissers die deel uitmaken van het *peasant food web* voorzien veel meer mensen van gevarieerd, lokaal geproduceerd voedsel dan het zogenaamde 'dominante globale agro-industriële systeem', dat vooral veevoer en biobrandstoffen produceert, naast graangewassen zoals maïs, rijst, tarwe en soja.¹⁹ In het globale Zuiden zijn die netwerken van kleinschalige producenten van cruciaal belang voor de voedselzekerheid van de bevolking.

Desondanks slagen kleinschalige boeren erin om 60-70 procent van het wereldwijd geconsumeerde voedsel te produceren. Ze doen dat op amper 25 procent van het beschikbare land.

De COVID-19-pandemie vergroot de bestaande problemen, onevenwichten en ongelijkheden. Crisissen worden verdiept.

In het najaar van 2019 werd in Wuhan, China, de eerste menselijke besmetting met een nieuwe variant van het coronavirus vastgesteld. Wat eerst een lokale epidemie was, breidde op enkele maanden uit tot een pandemie. Naarmate het dodental steeg en we geconfronteerd werden met schrijnende beelden van doodzieke mensen in overvolle ziekenhuizen, namen regeringen drastische maatregelen. Grenzen werden gesloten, vliegtuigen bleven aan de grond, de economie viel grotendeels stil, ieders bewegingsvrijheid werd (soms drastisch) ingeperkt. 'Blijf in uw kot' werd ons motto. De maatregelen, noodzakelijk om levens te redden, hadden een ongeziene impact op alle aspecten van ons leven, de economie, de maatschappij, het milieu en legden ook heel wat pijnpunten van de globalisering bloot, niet het minst in onze voedselsystemen.

Ook zonder de pandemie was er geen gebrek aan problemen die een negatieve impact hebben op de voedselzekerheid van kwetsbare mensen in armoede (oorlogen, terreurdreiging, droogte, de sprinkhanenplaag in oostelijk Afrika, enzovoort). Toch heeft de pandemie het aantal mensen in hongersnood doen toenemen van 130 miljoen in 2019 tot naar schatting 265 miljoen eind 2020.²⁰

'No market means no daily income, no daily income means no food'

In het globale Zuiden hangt voedselzekerheid in de eerste plaats af van de lokale productie en de beschikbaarheid van voedingsproducten op lokale markten. 77 procent²¹

van de landbouwproductie wordt in hetzelfde land geconsumeerd. Bovendien zijn voedselsystemen in lage inkomenslanden voor het overgrote deel informeel georganiseerd. Zelfs in middeninkomenslanden zijn nog steeds de helft van de actoren in het voedselsysteem informeel. Uit schrik voor besmettingen besloten heel veel landen om lokale openluchtmarkten, versmarkten, straatventers en eetstalletjes te sluiten. Het lamleggen van die hele informele voedsleconomie had grote gevolgen voor de betrokken actoren (boeren, veetelers, vissers, transporteurs, marktkramers, straatventers, kleine commercianten, enzovoort) die hun inkomen verloren of op zijn minst drastisch zagen verminderen. Bovendien kwam voedselzekerheid van de miljarden mensen die van dit informeel netwerk afhankelijk zijn voor hun voedsel in gevaar.

Waar (grote) markten wel open bleven in de steden, belemmerden de transportrestricties hun bevoorrading, zowel met lokale producten als met importproducten, die, zeker in de eerste weken van de crisis, bleven steken aan grenzen en in havens. In Kenia bijvoorbeeld, zorgden de avondklok en reisbeperkingen ervoor dat kleinschalige boeren, die meer dan 70 procent van het in Kenia geconsumeerde voedsel produceren, uitgesloten werden van de lucratieve markten in Nairobi, waarop overaanbod op de lokale rurale markten de prijzen deed instorten.²²

Het sluiten van hotels en restaurants in heel wat Afrikaanse landen had zware gevolgen voor de werkkrachten in de sector en voor de kleinschalige producenten die vooral voor deze markt produceren. Beninese groentetelers raakten hun kroppen sla niet meer kwijt, de pluimveekwekers verloren hun afzetmarkt en worstelden met de zoektocht naar de juiste veterinaire producten en ingrediënten om hun kippenvoer te maken. Senegalese vissers verloren hun inkomen door een inperking van het aantal vissers per boot en door het gebrek aan exportmogelijkheden, maar ook de visverkopers op de markten zagen hun inkomen dalen bij gebrek aan kopers. Ondanks het versoepelen van de avondklok na een eerste, strenge lockdown, is de landbouwverkoop in Senegal niet snel opnieuw op gang gekomen. De tuinbouwers in de Niayes-regio lieten hun groenten rotten op het veld, bij gebrek aan transportmogelijkheden naar de stedelijke markten, die eerst helemaal gesloten werden, maar later gedeeltelijk heropenden. Ook de groenteverkoopsters, tussenschakel tussen producenten en transporteurs, zagen hun inkomen verdampen. Velen gingen noodgedwongen op zoek naar ander werk.

Storingen in de internationale markten wegen dubbel op landen die van import en export afhankelijk zijn

De pandemie verstoorde niet enkel de lokale markten, maar had, en heeft nog steeds, een impact op heel wat landen en producenten die vooral gewassen kweken voor de exportmarkten. Rozenkwekers in Afrika verloren plots hun afzetmarkt toen de dagelijkse vluchten naar Europa werden stopgezet. In Kenia alleen al verloren in april 2020 ruim 50.000 mensen hun job in de rozenindustrie. Dat had een indirecte impact op het levensonderhoud van 2 miljoen Kenianen. Sommige bloementelers schakelden hun exportgerichte bloementeelts deels over op groenten voor de lokale markt. Zo konden ze hun arbeiders nog deeltijds laten werken, hadden ze nog wat inkomen en voedsel voor de arbeiders en legden ze de kiem voor toekomstige diversificatie.²³

Bananen zijn globaal het meest geëxporteerde fruit en zijn een belangrijke bron van voedsel en levensonderhoud voor producenten in Azië, Afrika en Latijns-Amerika. De pandemie beïnvloedde de handelsketens van bananen in bijna alle bananenproducerende landen. De productie daalde door een tekort aan plantgoed en arbeidskrachten, omdat migranten die op de plantages werkten naar huis keerden. De geooogste bananen vonden door transportrestricties moeilijk en vertraagd hun weg naar de markt, die vaak gesloten was. Zeker de grote markten waren onbetrouwbaar en heel wat landen verloren hun exportmarkt. Dit zorgde voor overvloed en sterk dalende prijzen op de ene plek, terwijl tekorten elders sterke prijsstijgingen veroorzaakten.²⁴ Waar de prijzen stegen, daalde de bananenconsumptie, wat de voedselzekerheid in gevaar bracht. De vraag naar kookbananen nam toe omdat deze langer houdbaar zijn en omdat ze gezien worden als een essentieel product in tijden van crisis ('The plantain is the king of the quarantaine': Antonio Bustamante van INIAP). Heel wat landen stimuleerden hun boeren om zich toe te leggen op gewasdiversificatie of om bananen te verwerken tot langer houdbare producten zoals bananenchips en bananenmeel.

Afrika produceert meer dan de helft van de cashewnoten wereldwijd, maar heeft nauwelijks eigen verwerkingsinfrastructuur. Bijna 90 procent van de West-Afrikaanse cashewnoten wordt geëxporteerd naar Vietnam en India, waar ze verwerkt (geroosterd en gepeld) en verpakt worden. Vervolgens worden ze verscheept naar de EU en de VS.²⁵ De sluiting van fabrieken in Azië door de pandemie zorgde voor een tijdelijk overaanbod aan onverwerkte cashewnoten op de markt, waardoor de internationale marktprijs met zo'n 63 procent daalde en de West-Afrikaanse boeren hun noten zonder winst moesten verkopen.²⁶ Ook de koffie- en cacaoketens werden getroffen door de dalende vraag op de wereldmarkt.

Door de slabakkende handel hebben niet alleen boeren en mensen die tewerkgesteld zijn in die exportketens het moeilijk. Ook de overheden van exportgerichte landen lopen heel wat inkomsten mis. Handel in exportgewassen levert een belangrijke bijdrage aan hun BNP. Overheidsfinanciën komen onder druk te staan waardoor de armste landen zelfs de meest dringende gezondheids-, economische en sociale noden niet kunnen lenigen. Landen die de teelt van exportgewassen stimuleren, doen dat vaak ten koste van de productie van voedselgewassen voor de eigen bevolking. Dit maakt hen afhankelijk van de wereldmarkt voor de import

Landen die de teelt van exportgewassen stimuleren, doen dat vaak ten koste van de productie van voedselgewassen voor de eigen bevolking.

van granen. De granenmarkt kwam onder druk te staan als gevolg van het hamstergedrag van veel consumenten in het begin van de pandemie. Verschillende exportlanden beslisten om hun eigen markt te beschermen door tijdelijk de export van granen zoals rijst, tarwe en maïs te beperken of zelfs helemaal te verbieden. Er werd gevreesd voor sterke prijsstijgingen van deze granen op de wereldmarkt, zoals we zagen tijdens de voedselcrisis in 2007/08 of 2010/11.^{27,28} Gelukkig waren de graanvoorraden in 2020 veel groter dan tijdens de vorige crisissen, was de graanoogst in 2020 boven verwachting goed en kon de protectionistische reflex in toom gehouden worden. Toch stegen de prijzen voor granen in de tweede helft van 2020 tot de hoogste in de afgelopen zes jaar. Heel wat Afrikaanse en Aziatische landen kenden prijsstijgingen van meer dan 10

procent, wat vooral voor de arme bevolking in de steden een probleem schiep.²⁹ Zij verloren immers massaal hun inkomen (zie hoger).

Ondanks het blijven functioneren van de wereldhandel steeg, als gevolg van de pandemie, het aantal mensen met acute honger met 135 miljoen. Het Wereldvoedselprogramma van de Verenigde Naties verwacht dat in de eerste helft van 2021 de honger in zeker twintig landen, waarvan het merendeel in Sub-Saharaans Afrika, zal

toenemen als gevolg van een combinatie van conflicten, de socio-economische impact van COVID-19, extreme weersomstandigheden en de verspreiding van planten- en dierziektes.³⁰ Honger zal niet zozeer het gevolg zijn van beschikbaarheid van voedsel, maar van de fysieke en economische toegang tot voedsel.

Honger zal niet zozeer het gevolg zijn van beschikbaarheid van voedsel, maar van de fysieke en economische toegang tot voedsel.

Hoe de economische recessie en een afwezig sociaal vangnet leiden tot extreme armoede en honger

COVID-19 is bij uitstek een crisis van toegang tot voedsel, niet van beschikbaarheid ervan. Er zijn geen voedseltekorten op wereldschaal en ook de lokale voedselproductie is niet stilgevallen. Stijgende armoede als gevolg van het verlies van — vaak informele — jobs zonder stabiel sociaal vangnet, maakt dat mensen, en vooral kinderen, honger lijden of op zijn minst terugvallen op goedkoper, maar minder voedzaam en vaak ultra-verwerkt voedsel.³¹ Mensen slaan maaltijden over of eten kleinere porties. Binnen de kwetsbare groepen van informele arbeiders, migranten, vluchtelingen, inheemse groepen, enzovoort, worden vrouwen en kinderen eerst getroffen.³² Het inkomensverlies leidt vooral tot armoede in lage en middeninkomenslanden. Vrouwen worden zwaarder getroffen dan mannen en stedelingen meer dan inwoners van rurale gebieden.

Vooraf beperkingen op het gebruik van openbaar vervoer en vervoer van goederen, het sluiten van markten en verbod op straatverkoop, vaak zonder compenserende maatregelen, hakten zwaar in op de situatie van kwetsbare bevolkingsgroepen. Zowat de helft van de werkende bevolking wereldwijd is actief in de informele economie, is migrant of op een andere manier gemarginaliseerd. Zij verloren met hun job ook hun levensonderhoud, zonder te kunnen rekenen op een sociaal vangnet.³³ Veel getroffen huishoudens leven vaak maar net boven de armoedegrens en weinigen hebben een financiële buffer om een loonverlies (tijdelijk) op te vangen. Bovendien leven ze in landen waar de overheid niet de middelen heeft om de getroffen bevolkingsgroepen te voorzien van sociale bescherming.³⁴ Heel wat mensen die hun geld verdienen van dag tot dag, moesten kiezen tussen het respecteren van de regels en thuis honger lijden, of gaan werken en het risico lopen om ziek te worden en mogelijks geconfronteerd te worden met harde repressie door de politie.

IFPRI schat dat de armoede in Sub-Saharaans Afrika zal stijgen met 15 procent in rurale gebieden, en met 44 procent in de steden. Vooral in de steden wordt het jobverlies het zwaarst gevoeld. In Latijns-Amerika is het aantal mensen dat hun voedselzekerheid bedreigd ziet het afgelopen jaar verviervoudigd door het verlies van inkomen onder

de bevolking. De regio nam zeer strenge maatregelen in een poging de overdracht van het virus te stoppen. Maar als gevolg daarvan is de economie met meer dan 11 procent gekrompen.³⁵ Ook de (tijdelijke) sluiting van de scholen had een nefaste impact op kwetsbare families. De voedselzekerheid van miljoenen kinderen wereldwijd is afhankelijk van de dagelijkse warme maaltijd op school.

Veel verliezers en enkele (grote) winnaars

Overheidsmaatregelen om de crisis te verlichten beperken zich in lage en middeninkomenslanden vaak tot voedselbedeling aan de kwetsbare groepen (voornamelijk in steden) of éénmalige cash transfers. Als ze al gericht waren op het ondersteunen van boeren, met bijvoorbeeld goedkope leningen, bereikten ze vaak niet de kleinschalige boeren, die geen toegang hebben tot leningen. Ze hielpen er hoogstens de grote producenten mee. Het is duidelijk dat de problemen waarmee de actoren in het informele systeem kampen weinig aandacht kregen van de overheden.

Overheidsmaatregelen bevoordeelden vaak de formele economie. De snelle beslissing van de autoriteiten om de voedselproductie, de afzet en de formele voedseldistributie als 'essentiële diensten' te beschouwen en aldus de boeren, landarbeiders, transporteurs, distributeurs en andere formele actoren van het voedselsysteem de facto te beschermen tegen de gevolgen van de lockdowns, bleek een ingrijpende beslissing voor kleine boeren en consumenten. Zo bleven de supermarkten open, want ze werden beschouwd als 'essentiële bedrijven', terwijl markten in openlucht, informele markten, straatventers en kleine winkeltjes in vele landen (gedeeltelijk) gesloten werden. Consumenten werden beperkt in hun keuzemogelijkheden en de facto verplicht om hun voedsel te kopen in supermarkten of gebruik te maken van hun online aanbod. Terwijl de informele ketens aan banden werden gelegd en miljoenen mensen hun inkomen verloren, kwamen de grote, multinationale voedingsbedrijven (producenten van verwerkt voedsel zoals Nestlé, supermarkten enzoverder) als winnaars uit de bus en boekten ze miljarden winst.³⁶

Overheidsmaatregelen bevoordeelden vaak de formele economie.

Tekenen van veerkracht en innovatie

Het succes van de voedingsindustrie getuigt niet van veerkracht of innovatie, maar is louter te danken aan de status van 'essentiële sector', waarvan de informele voedselsystemen niet konden profiteren.

In Oeganda, Peru en Colombia toonden gemeenschappen met agro-ecologische boerenbedrijfjes zich weerbaarder tegen de pandemie. Boeren konden de gemeenschap voorzien van divers, lokaal gekweekt voedsel en waren zelf minder afhankelijk van toeleveranciers voor hun productie. De belangrijke rol van duurzame familiale landbouw in voedselsoevereiniteit voor gemeenschappen werd nogmaals benadrukt.³⁷ Er zijn bovendien talloze voorbeelden op te tekenen van kleinschalige boeren, gemeenschappen en individuen die creatieve oplossingen vinden voor de talrijke obstakels die door de gevolgen van de pandemie op hun weg kwamen. Wie in die informele

sector ondernemend en inventief was, sloeg nieuwe wegen in, gaande van de verkoop van vis via e-commerce op Facebook en WhatsApp tot thuisleveringen van groentepakketten. KRC, een Oegandese ngo (partner van Broederlijk Delen) startte mediacampagnes over het belang van gezonde voeding en agro-ecologische landbouwpraktijken op radio en TV en ontwikkelde een reeks trainingen over agro-ecologie in video, radio en audio formaat. Ze zullen die ook in de toekomst blijven gebruiken, naast opleidingen in het veld. Een Senegalese coöperatie die biologische groenten ver-

koopt, kon snel schakelen naar thuislevering aan de bestaande klanten en zelfs nieuwe klanten aantrekken.³⁸ In Brazilië besloten agro-ecologische boeren een systeem op te zetten om een deel van hun productie, normaal bestemd voor scholen en restaurants, niet verloren te laten gaan. Ze schenken het voedsel aan de bewoners van de sloppenwijken van São Paulo. Klanten die de

financiële middelen hebben, kunnen twee manden bestellen, één voor het eigen gezin, en één voor een arm gezin dat het niet zelf kan betalen.³⁵ Boeren die al goed georganiseerd waren en/of al contacten hadden met klanten, konden makkelijker overschakelen naar de korte keten.

In Oeganda, Peru en Colombia toonden gemeenschappen met agro-ecologische boerenbedrijfjes zich weerbaarder tegen de pandemie.

Landbouw, en dan vooral stadslandbouw, herleeft als respons op de pandemie. Meer dan 50 procent³⁶ van de huishoudens in Sub-Saharaans Afrika haalt zijn inkomen uit de landbouw. In sommige landen loopt dit op tot meer dan 70 procent. Het mag dan ook niet verbazen dat heel wat Afrikaanse huishoudens hun toevlucht zochten in de landbouw als reactie op de gevolgen van de COVID-19-pandemie. Ze gingen eigen gewassen kweken of (klein)vee houden en het fenomeen was het belangrijkste in stedelijke omgeving.³⁷ In die steden deed het jobverlies in de informele sector zich immers het hardst voelen. In Addis Abeba in Ethiopië kregen de stedelijke producenten steun van de lokale overheid om een droom te verwezenlijken: de stad van meer dan vijf miljoen mensen voeden met stadslandbouw. Boeren in en rond de stad kregen tractoren en waterpompen. Verschillende pilootprojecten rond stadslandbouw werden opgestart in publieke ruimtes zoals scholen en recreatiedomeinen. Stedelingen worden aangemoedigd om voedsel te produceren op kleine lapjes stadsgrond. Zij kunnen de meer dan 100.000 mensen vervoegen die al vele jaren groenten produceren en kleinvee kweken voor eigen gebruik en lokale markten in Addis. De producenten zijn blij met de erkenning van het belang van stadslandbouw en hopen dat die erkenning en steun de pandemie zal overleven.³⁸

Community Seed Banks (CSB) zijn lokaal gestuurde, collectieve instellingen die zaden bij boeren verzamelen en behouden voor lokaal gebruik. Op die manier maken zij boerengemeenschappen onafhankelijk van geïmporteerd zaaigoed. Met informele zaadsystemen kan de grote variatie aan lokaal beschikbare gewassen in stand worden gehouden, hersteld, gerevitaliseerd en verbeterd. Naast de belangrijke, gekende gewassen (rijst, tarwe, maïs, maniok, banaan, gierst, yam, etc.) kunnen dit ook verwaarloosde en onderbenutte soorten zijn.⁴³ Zonder deze informele zaadsystemen dreigt de diversiteit van die gewassen en variëteiten sterk af te nemen onder de invloed van geglobaliseerde teelten. Het in stand houden van landbouwdiversiteit is belangrijk om de voedselvoorziening divers en bijgevolg gezond te houden. Bovendien is een teeltsysteem met een hoge diversiteit veel beter bestand tegen (nieuwe) ziektes en plagen en een veranderend klimaat (droogte en hitte). Verder helpen de Community Seed Banks boeren en gemeenschappen om de controle over hun zaden te behouden of te herwinnen. Ze leiden vaak tot een sterkere samenwerking tussen boeren onderling en tussen boeren en plantenveredelaars, en landbouwkundigen en beheerders van genenbanken die betrokken zijn bij de conservatie en het duurzaam gebruik van landbouwbiodiversiteit. Helaas worden Community Seed Banks vaak niet (wettelijk) erkend in beleid en wetgeving.⁴⁴

Het blijkt dat de kleinschalige landbouwers in Nepal, die gebruik maken van *Community Seed Banks* (CBS), beter bestand zijn tegen de huidige COVID-19-pandemie.³⁹ Niet alleen hebben ze toegang tot grote variëteit aan inheems zaaigoed aangepast aan de lokale omstandigheden, ze zijn ook lid van een sterke gemeenschap die gebouwd is rond de zaadbanken en kunnen bijvoorbeeld rekenen op de hulp van andere families om hun grond te bewerken. *Community Seed Banks* garanderen continuïteit in aanbod en distributie van zaden en zijn niet afhankelijk van de verstoring van de markt van formele zaadsystemen door crisissen zoals COVID-19.⁴⁰ In Bolivia ondersteunt CENDA⁴¹ lokale gemeenschappen met het aanleggen van zaaigoedregisters voor lokale aardappelvariëteiten. Zo beschermen boeren hun autonomie en verdedigen ze het gebruik van zaden als cultureel erfgoed.

Toegang tot gezondheidszorg is geen gegeven in veel landen in het globale Zuiden. Veelal zijn Westerse geneesmiddelen onbetaalbaar of gewoonweg niet beschikbaar. Al eeuwenlang gebruikt de bevolking medicinale planten voor de behandeling van ziektes. Die bestaan uit geneeskrachtige wortels, blaadjes om thee van te trekken, zalfjes op basis van plantensap, etc., waarover de medicinale kennis van generatie op generatie wordt doorgegeven door traditionele genezers. In veel tropische gebieden staan zowel de kennis over medicinale planten als de planten zelf onder druk door respectievelijk modernisering, globalisering, bosexploitatie en landbouwuitbreiding. In de provincie Kongo Central in de Democratische Republiek Congo werken wetenschappers⁴² zij aan zij met de lokale bevolking om de talrijk gebruikte medicinale planten in kaart te brengen en aan te planten in door de dorpsgemeenschappen beheerde medicinale plantentuinen.⁴³ Hiermee slaat men vier vliegen in één klap: ten eerste krijgt de sterk

In veel tropische gebieden staan zowel de kennis over medicinale planten als de planten zelf onder druk.

ontboste regio er wat groen bij; vele medicinale plantensoorten zijn bomen, wat van de tuinen de facto kleine bosjes maakt die de lokale biodiversiteit in stand houden; ten tweede worden de bedreigde medicinale planten *in situ* geconserveerd; ten derde genereert dit *commons*-project inkomsten voor de hele gemeenschap via het gemeenschappelijk beheer, verwerking tot medicijnen en het betaalbaar verhandelen van de medicinale planten en ten vierde verbetert het de volksgezondheid door de verhoogde beschikbaarheid en het gebruik van medicinale planten, zeker in tijden van crisis wanneer de toegang tot gezondheidszorg en Westerse medicijnen sterk wordt belemmerd.

De pandemie heeft duidelijk gemaakt dat lokale voedselsystemen en lokale waardeketens, gedragen door familiale landbouw en agro-ecologische bewegingen, een belangrijke rol spelen in het formuleren van antwoorden op plotse crisissituaties. Deze informele voedselsystemen zouden moeten erkend en versterkt worden door overheidsbeleid om zo meer weerbaarheid te bieden tegen crisissen. Uit ervaringen van onze partnerorganisaties en uit het onderzoek van Titonell et al. in Latijns-Amerika kwamen enkele belangrijke kenmerken van lokale voedselsystemen naar voor die essentieel zijn om deze en/of nieuwe crisissen te weerstaan:

- het vooraf bestaan van sociale organisaties en instellingen (zoals agro-ecologische bewegingen, coöperaties, boerenunies, consumentenorganisaties, etc.) en hun vermogen om een crisis op te vangen en zich te heroriënteren;
- de werking van alternatieve marktkanalen die van cruciaal belang zijn als reactie op mobiliteitsbeperkingen en nieuwe veiligheidsprotocollen opgelegd door de pandemie (bijvoorbeeld lokale versmarkten, online verkoop, voedsellevering, enz.);
- de rol van sociale netwerken en online-tools bij het verbinden van de belangrijkste actoren in het voedselsysteem (producenten en consumenten, netwerken, korte ketens, enz);
- de steun van lokale en nationale overheden voor bestaande initiatieven op vlak van familiale landbouw en agro-ecologie, die voordien werden beschouwd als marginale alternatieven of zelfs in strijd met standpunten en beleid van die overheden;
- het groeiend bewustzijn en de betrokkenheid van stedelijke consumenten bij lokale voedselsystemen, die de essentiële rol van die systemen en hun bijdrage aan hun welzijn en gezondheid erkennen.⁴⁴

‘Build back better’ met agro-ecologie

Nu we langzaam uit het dal van de crisis kruipen en durven te dromen van een terugkeer naar ‘normaal’, is het meer dan duidelijk dat het ‘normaal’ van voor de pandemie geen optie is, omdat het een deel is van het probleem. Er is een brede consensus over de nood aan de transformatie van het huidig geglobaliseerd voedselsysteem, maar er

zijn verschillende visies onder experts over hoe dit moet geheroriënteerd worden opdat zowel honger, ongelijkheid als de teloorgang van (agro)biodiversiteit en het milieu worden aangepakt.⁴⁵

Voor sommige experts moeten veerkrachtige voedselsystemen vooral productief en efficiënt zijn, waarbij termen als *'climate-smart agriculture'* en *'duurzame intensificatie'* gebruikt worden. Men pleit dan voor een verdere intensivering van de landbouwproductie, waarbij hoge-opbrengstvariëteiten worden gecombineerd met gerichte inzet van meststoffen, bestrijdingsmiddelen en/of waarbij genetische modificatie zorgt voor gewassen die de nadelen van dergelijke intensieve monoculturen kunnen opvangen (vraat door insecten of onkruiddruk). Door gebruik van technologie hoopt men opbrengsten te verhogen en de negatieve gevolgen van landbouw (op klimaat en milieu) zoveel mogelijk te beperken, maar men accepteert dat landbouw een bepaalde milieukost heeft die men onder andere tracht te verminderen door elders land vrij te maken voor natuurbehoud.

Agro-ecologie is de sleutel

Andere experts promoten daarentegen veerkrachtige voedselsystemen gebaseerd op de principes van agro-ecologie.⁴⁶ Voedselsystemen die uitgaan van een evenwichtige relatie tussen landbouw en natuur en die voedselsoevereiniteit vooropstellen eerder dan maximalisatie van de productiviteit na te streven. Agro-ecologische landbouwssystemen richten zich op een gediversifieerde productie van voedsel (verschillende gewassen en variëteiten en integratie van landbouw en vee-teleit). Agro-ecologische landbouw hecht veel waarde aan het gebruik van lokaal beschikbare, natuurlijke hulpbronnen (land, water, zaaigoed) en inheemse kennis over goede, aan de lokale omstandigheden aangepaste landbouwpraktijken en autonomie over de wijze waarop hulpbronnen (bijvoorbeeld zaaigoed) worden gebruikt.⁴⁷ Op die manier slaagt agro-ecologische landbouw erin om schokken door bijvoorbeeld klimaatverandering op te vangen.

Het baanbrekende IAASTD-rapport zette voor het eerst sinds lang duurzame, kleinschalige familiale landbouw weer op de kaart als toekomstgerichte optie voor duurzame voedselsystemen.

Een belangrijk verschil tussen een agro-ecologische en een klassieke, eerder technische benadering van landbouw- en voedselsystemen is dat agro-ecologie er impliciet vanuit gaat dat landbouwsystemen niet op zich staan, maar sterk zijn ingebed in en interageren met de natuurlijke omgeving enerzijds, en de sociale, politieke en economische omgeving anderzijds. Innovaties in landbouw- en voedselsystemen moeten vanuit een agro-ecologisch perspectief dan ook vanuit verschillende disciplines en beleidsdomeinen worden geïmplementeerd.

In 2008 bogen 900 experts zich onder auspiciën van de Wereldbank over de vraag hoe landbouwkundige kennis en technologie kan ingezet worden voor een goed, gezond en duurzaam leven in het globale Zuiden.⁴⁸ Het baanbrekende IAASTD-rapport zette voor het eerst sinds lang duurzame, kleinschalige familiale landbouw weer op de kaart als toekomstgerichte optie voor duurzame voedselsystemen. Het rapport noteerde

toen al *'business as usual is not an option'* en waarschuwde voor een overmatig geloof in 'eenvoudige oplossingen', of ze nu van technologische, economische of politieke aard zijn. Het is weinig gekend dat hun aanbevelingen heel wat van de hogerop geschetste agro-ecologische principes omarmen. Het document roept onder andere op om in te zetten op versterking van de socio-economische positie van boeren in het globale Zuiden (onder andere door het verstrekken van microkredieten en het verhogen van de rechtszekerheid over de toegang tot land), het erkennen van de kennis en het beschikkingsrecht van rurale gemeenschappen over natuurlijke en agrobiodiversiteit zoals wilde medicinale en voedselplanten en de uitbouw van informele zaadsystemen; de participatieve ontwikkeling van nieuwe variëteiten en teelten, aangepast aan de lokale voorkeuren en milieuomstandigheden; de uitbouw van een goede eerstelijnszorg (zeker bij de preventie en behandeling van ondervoeding, malaria, HIV en andere infectieuze aandoeningen); het investeren in performante handelsketens voor lokale en regionale markten (opslag, verwerking, verpakking, transport, etc.); de decentralisatie van beleidsvorming; een eerlijk handelsbeleid, waarbij vooral de landbouwmarkten in het globale Zuiden moeten beschermd worden en niet mogen ten prooi vallen aan voor het globale Zuiden vaak nefaste internationale competitie. Veel van die zaken grijpen niet rechtstreeks in de landbouw in. Ze zijn echter wel cruciaal om de precare voedselzekerheid in het globale Zuiden te verhogen en om de voedselvoorziening schokbestendiger en onafhankelijker te maken en ze zijn vandaag relevanter dan ooit.

'The next big thing will be a lot of small things'

Het is absoluut noodzakelijk dat we de miljoenen kleinschalige boeren en boerinnen die instaan voor de productie van 70 procent van ons voedsel centraal zetten in het voedselsysteem en hun rechten (en die van mensen die werken op het platteland)⁴⁹ erkennen. We moeten hun ongelijke toegang tot natuurlijke hulpbronnen verbeteren, in het bijzonder voor vrouwen en jongeren. Door hen te ondersteunen om ecologische principes toe te passen op de landbouw en te zorgen voor een regeneratief gebruik van natuurlijke hulpbronnen en ecosysteemdiensten, kunnen ze hun opbrengst verbeteren en een beter inkomen halen uit hun activiteiten. Zo kan agro-ecologische landbouw ook een toekomstperspectief bieden voor de vele duizenden jongeren die jaarlijks op de (Afrikaanse) arbeidsmarkt komen zonder perspectief op werkgelegenheid in de formele economie.

Om voedselzekerheid te realiseren, is het belangrijk om het recht op voedsel te prioriteren als wettelijk kader. Naast de dimensies van beschikbaarheid, toegang, gebruik en stabiliteit worden nu ook *agency* en duurzaamheid als centrale dimensies van voedselzekerheid erkend.⁵⁰ De principes van agro-ecologie, die erop gericht zijn om rechtvaardigheid en sociale verantwoordelijkheid te verzekeren, leggen de nadruk op *agency*⁵¹ en duurzaamheid. Het bevorderen van *agency* van kleinschalige producenten en andere informele actoren in voedselsystemen is van fundamenteel belang om ongelijkheden en bestaande machtsverhoudingen (bijvoorbeeld tussen de voedingsindustrie en de producenten) in vraag te stellen en te veranderen. Zij moeten ook een stem krijgen in het vormgeven van voedselsystemen.

De transformatie van voedselsystemen zal duurzaam moeten zijn. Dit betekent dat we streven naar sociale rechtvaardigheid, het scheppen van menselijk welzijn (vaak voorgesteld als een economische dimensie), en de instandhouding van de integriteit van de natuurlijke hulpbronnen waarop de economische en sociale dimensies zijn gebaseerd, zonder hierbij de duurzaamheid voor toekomstige generaties te hypothekeren.⁵² We moeten daarbij de lokale specificiteit van voedselsystemen veel explicieter erkennen. Heel wat maatschappelijke actoren hebben een rol te spelen op verschillende niveaus in de voedselsystemen om deze duurzaam en rechtvaardig te maken.

Agro-ecologie is veruit de meest pertinente benadering om de sociale, ecologische, economische en culturele dimensies te verzoenen in de transformatie van voedselsystemen naar een duurzaam geheel.⁵³ Maar dan moeten we agro-ecologie niet zien als een niche, als een oplossing tussen andere, maar durven kiezen om van agro-ecologie de ruggengraat te maken van territoriale voedselsystemen. Deze keuze is niet de gemakkelijkste weg voor overheden in het globale Zuiden. Noch voor donoren en andere spelers zoals NGO's die boeren ondersteunen of de private sector die met hen handelt. Enkele mediagenieke commerciële megaprojecten opzetten is op korte termijn eenvoudiger en trekt makkelijker investeringen aan dan het uitwerken van een ondersteunend netwerk voor miljoenen kleine boeren dat ontworpen is op hun maat en tegemoet komt aan hun noden op vlak van technische, financiële en materiële steun. Het is wel de meest rechtvaardige en de enige juiste weg als we onze voedselsystemen duurzaam willen maken.

'De COVID-19-pandemie hielp om mensen opnieuw met voedsel, mensen met landbouw, en mensen met mensen in contact te brengen. Daardoor is de wereldwijde COVID-19-crisis nog geen wereldwijde voedselcrisis. Maar de dreiging is nog niet voorbij. Er is genoeg voedsel voor iedereen in de wereld. Laten we deze kans en de les die we tijdens de pandemie hebben geleerd, aangrijpen om de spelregels van onze mondiale en lokale voedselsystemen te veranderen.'⁵⁸

Bio

Suzy Serneels is beleidsmedewerker Recht op voedsel bij Broederlijk Delen. Ze is bio-ingenieur en ruilde in 2006 de academische voor de ngo-wereld om bij Broederlijk Delen aan de slag te gaan als programmaverantwoordelijke voor Afrika. In 2019 maakte ze de overstap naar de beleidscel.

Myriam Welvaert loopt momenteel stage bij Broederlijk Delen. Ze studeerde Master Geschiedenis (Universiteit Gent) en vervolgens Master in Management, Economics and Consumer Studies aan de Universiteit van Wageningen.

Wouter Vanhove is bio-ingenieur en onderzoeker aan de Universiteit Gent. Hij bestudeert er de teelttechnische en duurzaamheidsaspecten van tropische landbouwsystemen.

Noten

1. FAO. 2004. Globalization of food systems in developing countries: impact on food security and nutrition. FAO Food and Nutrition Paper 83. Rome.
2. IPES-Food, 2017. Too big to feed. Exploring the impacts of mega-mergers, concentration, concentration of power in the agri-food sector.
3. Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D. et al. Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. *Nat Food* (2021). <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00225-9>
4. <https://ourworldindata.org/yields-and-land-use-in-agriculture>
5. Curtis et al, 2018, Classifying drivers of global forest loss, *Science*, 2018, vol 361 (6407) pp 1108-1111. DOI: 10.1126/science.aau3445
6. WRI policy note, 2009. Eutrophication, sources and drivers of nutrient pollution.
7. IPBES + <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2019/05/nature-decline-unprecedented-report/>
8. IPBES (2019): Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E.S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 pages.
9. We need a new approach, or another coronavirus is inevitable | International Livestock Research Institute (ilri.org), <https://www.ilri.org/news/we-need-new-approach-or-another-coronavirus-inevitable>
10. Myriam Dumortier komt in een ander artikel in dit tijdschrift uitgebreid terug op de link tussen biodiversiteit en landbouw, en het gevaar van zoönosen.
11. Het recht op voedsel is ingeschreven in de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens (1948) en opgenomen in art 11 van het Internationaal Verdrag inzake Economische, Sociale en Culturele Rechten (1966), geratificeerd door 160 Staten.
12. Food Supply – Our World in Data, <https://ourworldindata.org/food-supply>
13. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2020. The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>
14. World Bank. 2018. Poverty and Shared Prosperity 2018: Piecing Together the Poverty Puzzle. Washington, DC: World Bank. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO
15. FAO 2011. The State of Food and Agriculture 2010-11. Women in agriculture: closing the gender gap for development
16. Herrero et al, 2017. Farming and the geography of nutrient production for human use: a transdisciplinary analysis, *Lancet Planet Health* 2017; 1: p33–42
17. ETC Group. 2017. Who Will Feed Us? The Industrial Food Chain vs. The Peasant Food Web. 3rd Edition, 65p
18. <https://www.ifpri.org/blog/how-covid-19-may-disrupt-food-supply-chains-developing-countries>
19. idem
20. WFP, 'COVID-19 will double the number of people facing food crises unless swift action is taken', 21 April 2020.
21. ETC Group. 2017. Who Will Feed Us? The Industrial Food Chain vs. The Peasant Food Web. 3rd Edition, 65p
22. 70% of Kenyan food locked out of Nairobi, forcing rural prices to nosedive (farmbizafrica.com), <https://www.farmbizafrica.com/markets/3157-70-of-kenyan-food-locked-out-of-nairobi-forcing-rural-prices-to-nosedive>
23. <https://www.bbc.com/future/bespoke/made-on-earth/how-the-covid-19-pandemic-hit-the-cut-flower-chain.html>

24. Chase, R. & Roux, N. 'How Covid -19 is impacting banana producing countries,' Bioversity National,2020. Online at : <https://www.bioversityinternational.org/news/detail/how-covid-19-is-impacting-banana-producing-countries/>
25. Gonzalez, V, 2021.How West-Africa cashew companies have weathered the covid 19 crisis. Online at <https://oecd-development-matters.org/2021/03/04/how-west-africas-cashew-companies-have-weathered-the-covid-19-crisis/>
26. Gakpo, J. 2020. COVID-19 virus spread prompts food insecurity fears in Africa. In: Alliance for Science – Cornell [online]. [Cited 2 July 2020]. <https://allianceforscience.cornell.edu/blog/2020/03/covid-19-virus-spread-prompts-food-insecurity-fears-in-africa/>
27. <https://www.csis.org/analysis/covid-19-and-global-food-security-one-year-later>
28. Falkendal, T., Otto, C., Schewe, J. et al. Grain export restrictions during COVID-19 risk food insecurity in many low- and middle-income countries. *Nat Food* 2, 11–14 (2021). <https://doi.org/10.1038/s43016-020-00211-7>
29. Market Monitor #49 (wfp.org), [https://dataviz.vam.wfp.org/global-coverage-market-monitor-49-oct-2020?_ga=2.165316479.1987076497.1612194789-1018911202.1579039603,geraadpleegd op 8/04/21.](https://dataviz.vam.wfp.org/global-coverage-market-monitor-49-oct-2020?_ga=2.165316479.1987076497.1612194789-1018911202.1579039603,geraadpleegd%20op%208/04/21)
30. WFP and FAO. 2021. Hunger Hotspots. FAO-WFP early warnings on acute food insecurity: March to July 2021 outlook. Rome
31. HLPE. 2020. Impacts of COVID-19 on food security and nutrition: developing effective policy responses to address the hunger and malnutrition pandemic. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb1000en>
32. Paganini N., Tevera D., Lemke S. 'Covid-19 and small-scale farmers resilience: growing and eating food during the pandemic in Masvingo', Zimbabwe, February 2021.
33. Fakhri, M.,2020. Report of the Special Rapporteur on the right to food. Human Rights Council, 46th session A/HCR/46/33
34. Bénédicte C., Bakker D., Chavarro Rodriguez M., Even B., Melo J., and Sonneveld A. (2021) Impacts of COVID-19 on people's food security: foundations for a more resilient food system. Report prepared for the CGIAR COVID-19 Hub Working Group 4, CGIAR, 90p. <https://www.csis.org/analysis/covid-19-and-global-food-security-one-year-later>
35. <https://phys.org/news/2021-02-food-lessons-covid-fragilities-resilience.html>
37. getuigenissen uit gemeenschappen verzameld door partners van Broederlijk Delen in deze landen.
38. AFSA, 'Coronavirus Stories: Perspectives on Covid-19 Challenges to Livelihoods and Food Systems', 2021.
39. PHOTOS: Coronavirus Lockdown Spurs Organic Farmers To Give Bounty To Favelas : Goats and Soda : NPR, <https://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2020/05/24/856111117/photos-brazilian-farmers-hatch-a-plan-to-send-healthy-to-the-favelas>
40. Davis, Benjamin, Stefania Di Giuseppe, and Alberto Zezza. 2017. 'Are African Households (Not) Leaving Agriculture? Patterns of Households' Income Sources in Rural Sub Saharan Africa.' *Food Policy* 67: 153–174
41. Akuffo Amankwah and Sidney Gourlay, 2021. Impact of Covid-19 crisis on agriculture. Evidence from five Sub-Saharan African countries. World Bank LSMS
42. AFSA, 'Coronavirus Stories: Perspectives on Covid-19 Challenges to Livelihoods and Food Systems', 2021.
43. Ronnie Vernooy , Teshome Hunduma Mulesa , Arnab Gupta , Jahangir AlamJony , Kouablan Edmond Koffi , Hilton Mbozi , P.B. Singh , Pitambar Shrestha , Thabo T. Tjikana& C.L.K. Wakkumbure (2020) The role of community seed banks in achieving farmers' rights, *Development in Practice*, 30:5, 561-574, DOI: 10.1080/09614524.2020.1727415
44. idem
45. Adhikari, Jagannath et al. 'COVID-19 impacts on agriculture and food systems in Nepal: Implications for SDGs.' *Agricultural systems* vol. 186 (2021): 102990. doi:10.1016/j.agry.2020.102990
46. De Falcis , 2020, What is the role of community seed banks? Lessons from the covid-19 epidemic, online at <https://www.agrobiodiversityplatform.org/community-seed-banks-in-times-of-epidemic>)
47. CENDA — Centro de Comunicación y Desarrollo Andino, partner van Broederlijk Delen, <https://www.cenda.org/>

48. Met steun van de Universitaire Ontwikkelingssamenwerking van de Vlaamse Interuniversitaire Raad
49. Kibungu Kembelo, P., Nzuki, B.F., Belesi, K.H., Vanhove, W. & Van Damme, P. (2020). Ethnobotanical characterization of medicinal plants used in Kisantu and Mbanza-Ngungu territories, Kongo-Central Province in DR Congo. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 17(5) <https://doi.org/10.1186/s13002-020-00428-7>.
50. Tiftonell, P., M. Fernandez, V.E. El Mujtar, P.V. Preiss, S. Sarapura, L. Laborda, M.A. Mendonça, V.E. Alvarez, G.B. Fernandes, P. Petersen, I.M. Cardoso, 2021. Emerging responses to the COVID-19 crisis from family farming and the agroecology movement in Latin America – A rediscovery of food, farmers and collective action. *Agricultural Systems* 190, 103098, <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103098>.
51. Shilomboleni H. COVID-19 and food security in Africa: Building more resilient food systems [version 1; peer review: 2 approved]. *AAS Open Res* 2020, 3:27 (<https://doi.org/10.12688/aasopenres.13078.1>
52. HLPE. 2019. Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome.
53. IPES-Food. (2016) From uniformity to diversity: a paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems. Louvain-la-Neuve (Belgium): IPES, 96 p.
54. UN (2009). Agriculture at a crossroads - Global report. International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development, 2009). <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/9569>
55. UNDROP: United Nations Declaration on the Rights of Peasants and Other People Working in Rural Areas : resolution / adopted by the Human Rights Council on 28 September 2018
56. HLPE. 2020. Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome.
57. Agency is 'het vermogen van individuen of groepen om zelfstandig te kiezen welk voedsel ze eten, produceren en hoe het wordt geproduceerd, verwerkt en gedistribueerd, en om deel te nemen aan politieke processen die bepalend zijn voor voedselsystemen.'
58. Béné et al. 2019. When food systems meet sustainability - Current narratives and implications for actions. *World Development* 113, pp 116-130
59. HLPE 2019
60. Tiftonell, P., et al., 2021. Emerging responses to the COVID-19 crisis from family farming and the agroecology movement in Latin America – A rediscovery of food, farmers and collective action. *Agricultural Systems* 190, 103098, <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103098>