

Textversion Avsnitt 24. Kan agroekologi mätta världen?

Ylva Carlqvist Warnborg: Agroekologi är ett ord i tiden. Men vad innebär det egentligen?

Georg Carlsson: Agroekologi är studien av hela livsmedelssystemets ekologi.

YCW: Agroekologi handlar om en av dom viktigaste sakerna i livet – hur vi producerar och konsumerar mat!

Joar Löfberg: Jag tänkte på det; vad är viktigt i livet egentligen? Och en av de viktigaste sakerna är ju mat! Det är någonting som alla människor och alla djur och alla levande organismer kan hålla med om.

YCW: Men begreppet agroekologi kan verka så vitt och brett att det är svårt att se konturerna av det – och alla är inte heller helt överens om vad det står för.

GC: Jag tror att vi måste tillåta att agroekologi är olika saker beroende på sammanhanget.

YCW: Följ med till SLU i Alnarp i det här avsnittet av Feeding your mind från SLU Future Food, som reder i det här mångfacetterade begreppet *agroekologi*. Som vetenskapligt ämne är agroekologi ”studien av hela livsmedelssystemets ekologi”. Ett sätt att bedriva lantbruk som ofta beskrivs som i samklang och i samarbete med själva naturen, med kretsloppstänkande, biologisk mångfald och hållbarhet som ledstjärnor – och som ofta är småskaligt och lokalt förankrat. Som social rörelse är agroekologi en motrörelse mot det storskaliga konventionella lantbruket som kräver konstgödsel och kemiska bekämpningsmedel. Men... kan vi mätta världens alla munnar med sådant lantbruk? Det ska vi prata om i det här avsnittet – och vi dyker väl rakt ner i maten...

(Påsprassel)

YCW: Du har en rosa papperspåse här, är det dagens lunch?

JL: Ja det är lite mat kvar, men jag har ätit upp det mesta; sallad, pasta, bönmix... kidneybönor, kikärter, lite valnötter, tomat, pesto...

YCW: En vegetarisk måltid?

JL: Ja, vegansk till och med.

YCW: Är du vegan?

JL: Jag är vegetarian, men jag äter mest veganskt. Men det blir en pizza då och då. Ost är svårt att lämna.

YCW: Ja, 25-åriga Joar Löfberg från Lund går masterprogrammet Agroecology här på SLU i Alnarp, efter en kandidatexamen i ekonomi från Lunds universitet...

JL: När jag var på väg att sluta min kandidat i ekonomi så hade jag bakom mig nästan tre år av ganska tuffa studier inom ett ämne som jag inte var så intresserad av egentligen, eller i alla fall inte sättet som utbildningen gick till på. Det saknades det kritiska perspektivet, mycket – vilket var extra tydligt när vi lever i en sådan tid när vi ifrågasätter stor del av det ekonomiska systemet och hela det mänskliga samhället; hur vi lever i relation till den större miljön.

YCW: Du menar själva grunden att man kan mäta allt i ekonomiska termer liksom?

JL: Ja, och att vi var så fokuserade på att öka våra intäkter och vinster, det var det som var fokus på utbildningen, att lära sig hur man sköter ett företag på bästa sätt i den lilla sfären av ett företag som producerar någonting, oftast. Till exempel då när vi pratade om att flytta sin produktion utomlands så pratade vi bara om det som något positivt, för där kunde det finnas lågavlönade arbetare som var positivt och effektivt för företaget. Men vi kollade liksom inte på hur har de här arbetarna det, vad är deras livssituation, varför är de lågavlönade? Och så vidare.

YCW: Och om du då lägger ett agroekologiskt raster över den här ekonomiska tankemodellen, då skär det sig lite?

JL: Då skär det sig lite, för agroekologi är väldigt mycket mer holistiskt i hela sitt sätt att analysera till exempel produktionssystem.

YCW: Ja, Joar har läst ekonomi, men i klassen finns många olika akademiska bakgrunder, som biologi eller miljövetenskap – och en stor del av klassen som läser agroekologi kommer utomlands ifrån, säger Georg Carlsson, professor i hållbara odlingssystem vid SLU här i Alnarp.

GC: Jag upplever att det finns ett starkt intresse för att dels förstå jordbrukets och hela matsystemets komplexa utmaningar ur hållbarhetsperspektiv, och också hitta alternativ till det som kanske nu upplevs som det dominerande produktionssystemet, alternativ till det storskaliga jordbruket... Hitta mer hållbara alternativ att både producera, processa, distribuera och konsumera mat.

YCW: Georg Carlsson är också programstudierektor för masterprogrammet Agroecology - så om man frågar honom - vad är bästa definitionen av agroekologi?

GC: Den korta versionen är att agroekologi är studien av hela livsmedelssystemets ekologi. Och om jag ska utveckla lite grand kan jag säga att det har sin bas i ett helhetsperspektiv på matproduktionen och dess hållbarhet.

YCW: Det känns som ett begrepp som man hör mer och mer, det pratas om agroekologi väldigt mycket nu... känner du också att det är så?

GC: Absolut, det har blivit så ganska snabbt nu de senaste ett - två åren... Det har kommit upp i många sammanhang inom media, hos olika aktörer som jobbar i matproduktion, inom politiken... Ja, inom olika organisationer; framför allt fortfarande kanske internationellt, men det dyker upp i fler och fler sammanhang här hemma i Sverige också.

YCW: Men om agroekologins tid är nu, varför är det?

GC: Oj, bra fråga... jag skulle nog säga att agroekologins tid har varit väldigt länge. Men den kanske har haft sin egen utveckling - dels som gräsrotsrörelse, dels som alternativ både inom själva matproduktionssystemen och inom akademien. Den har varit en outsider, och nu har det blivit mer och mer både politiskt och medialt ökat fokus just på matsystemet och dess hållbarhet. Mer och mer fokus på vad vi äter, hur vi ska äta hållbart, hur det som vi äter ska produceras så hållbart som möjligt. Många faktorer bidrar till att fler och fler funderar på de här svåra frågorna kring matproduktionens hållbarhet, och då tror jag att fler och fler också har plockat upp det som finns i form av vetenskapliga publikationer, det som finns i form av gräsrotsrörelser och politiska rörelser under paraplyet agroekologi. Man ser att här finns ju redan etablerade principer och produktionsmetoder, och här finns beskrivningar av hur man skulle kunna hitta mer hållbara system.

YCW: Men det är ju också en social rörelse?

GC: O ja, och det har det varit under lång tid. Det finns en ganska välkänd vetenskaplig publikation som beskriver agroekologi som tredelat; dels en vetenskap, dels en uppsättning produktionsmetoder, alltså praktiskt hur man odlar och håller djur på ett agroekologiskt sätt... Och den tredje delen är just en social rörelse som jag nog själv uppfattar som ganska driven av både lantbrukare, producenter som aktivt söker mer hållbara sätt att producera och hitta avsättning för sina produkter. Men lika mycket av konsumenter eller vem som helst - medborgare som vill hitta andra sätt att köpa och välja rätt, välja det som man själv ser som rätt råvaror och livsmedel. Och en del av den rörelsen har blivit till exempel REKO-ringar eller andra former av *community supported agriculture*; att konsumenter och producenter närmar sig varandra och försöker hitta sätt att vara mycket närmare varandra i sitt gemensamma intresse för hållbar produktion och konsumtion.

YCW: Ja, i begreppet agroekologi ryms både vetenskap, produktionsmetoder och en social rörelse; och allt strävar mot långsiktig hållbarhet, säger professor Georg Carlsson. Men, om det är så bra med agroekologi, varför är det då inte redan och sedan länge det som är normen, kan man ju fråga sig...?

GC: Bra fråga – jag vill nog återkomma till att agroekologi i sin början och fortfarande rätt mycket är en motreaktion mot det storskaliga konventionella, i mångt och mycket industrialiserade jordbruket. Man har liksom identifierat ett antal viktiga och svåra problem som dominerar i matsystemet och försöker hitta mer hållbara alternativ till det.

YCW: Men ur rent vetenskaplig synvinkel, kan man påstå att agroekologi är bra och konventionella metoder är dåliga?

GC: Det är ju till stor del sant, men också en väldigt grov förenkling. Men det finns viktiga centrala problem i det konventionella sättet att producera mat storskaligt, i alla fall som vi gör i den rika delen av världen. Att använda så mycket fossila bränslen, så mycket handelsgödsel och så mycket kemiska bekämpningsmedel... att odla så storskaligt med stora homogena fält med bara en gröda i taget... det har vi ju lärt oss och insett att det skapar både väldigt stora miljöproblem men också en pressad situation för lantbrukare i många sammanhang... Men behöver inte ge hela problembeskrivningen kanske, men det finns mycket som liksom bekräftar den bilden att konventionella storskaliga produktionsmetoder inte är bra, och att agroekologi står för något som söker förbättra det. Återigen, beroende på på vilket sätt man tillämpar agroekologi så kan man se att det finns både tendenserna att steg för steg förbättra ett konventionellt system mot mer hållbart, eller att man söker en radikal förändring, att liksom helt säga nej till det här befintliga storskaliga och söka något helt annat. Jag tror att vi måste tillåta att agroekologi är olika saker beroende på sammanhanget.

YCW: Men det finns moment av politisk ideologi, synsätt och värderingar i detta?

GC: Ja, men det gör det! Det finns en ganska viktig social och politisk komponent i agroekologi, som väl kommer till olika uttryck i olika sammanhang förstås. Men att man aktivt söker förändring och att man bland annat gör det genom politiska påtryckningar eller genom att stödja den sociala rörelsen att hitta andra system där konsumenter och producenter kommer närmare varandra.

YCW: Om agroekolog ska bli normen framöver, hur mycket är det beroende av politiska beslut?

GC: Politiken är jätteviktig. Sedan kan man inte helt förlita sig på politik heller, utan det är ett helt paket; politik, forskning, utbildning, information, media... Alltså, det allmänna samtalet om hela matsystemets hållbarhet och ökad medvetenhet om vilka alternativ som finns och som kan stödjas på olika sätt, både på individnivå och politiskt.

YCW: Tillbaka till före detta ekonomistudenten, nu agroekologistudenten Joar Löfberg – vi började med att kika ner i hans vegetariska lunchlåda.

YCW: Kan man säga att det är nära sammanflätat med ditt studieival, alltså egna matvanor och så?

JL: Det skulle man absolut kunna säga. Det handlar ju om ett medvetande och tankar kring mat och ens egen relation till det. Det började väldigt tidigt för mig, jag åt fisk hela min barndom, men slutade äta kött när jag var fem. Jag har haft mest djurfokus hittills, men nu har det öppnats upp en ny värld här, med hur vi producerar mat och vem som producerar maten, vilken relation man har till producenten, konsumenten, och så vidare, och så vidare.

YCW: Men för dig, varför är det meningsfullt att lägga tid, energi och studiemedel på att studera agroekologi?

JL: För att jag känner att det kopplar mig mer till jorden, tror jag. Man är inte uppe och flyter på ytan som det kunde kännas med ekonomin, även om ekonomi också så klart kan vara väldigt djupt på ett sätt. Men jag tänkte på vad som är viktigt livet egentligen, och en av de viktigaste sakerna är mat och matproduktion. Det är något som alla människor och djur och alla levande organismer kan hålla med om, det är så centralt... Jag blir ganska filosofisk när jag pratar om det här, men jag tror att om man till exempel vet var maten som man äter kommer ifrån, och kan se hur den produceras... och om du kanske till och med känner den som producerar den, då kommer du att ha större respekt för den. Du kommer inte slänga så mycket mat, vilket är ett jättestort problem i samhället idag. Vi äter mer och mer snabbmat och vi vill bara ha något snabbt, vi vill få i oss energi så vi kan fortsätta att göra det där andra viktiga som vi helst vill hålla på. Så har det varit mycket för mig i alla fall, men när man får den här kontakten med var maten kommer ifrån... maten blir ju en del av mig i och med att jag äter den. Jag vet inte, det känns som om det blir ett mer holistiskt sätt att leva på något sätt, när man får en koppling till något som är så viktigt som just mat.

YCW: I det här avsnittet är vi på SLU i Alnarp i sydvästra Skåne, i den vackra byggnad på campus som kallas Slottet, och som ligger omgiven av en magnifik park, är det dags att säga hej till nästa gäst, som kommit lite längre i studierna kring agroekologi, Robin Meijer, hej!

Robin Meijer: Hejsan!

YCW: Och Robin, du är doktorand nu på Chalmers?

RM: Ja, precis, men jag har mina rötter här på SLU som student på masterprogrammet i agroekologi, och nu doktorerar jag på Chalmers där jag tittar på hur olika företag arbetar med innovation i livsmedelskedjan både internt och mellan varandra... Vilka utmaningar de står inför, för att ställa om matsystemet.

YCW: Och Robin, om det nu är så att vi pratar mycket om agroekologi i dessa tider, är det för att det är påkallat av tidens problem då, kanske?

EM: Ja, men det tror jag. Bara de senaste åren så har det hänt väldigt mycket i mitt tycke, kring hur vi pratar om mat. Det har verkligen seglat upp på agendan, med vissa utmaningar som matsvinn, hur vi ska handskas med det... hur vi kan lagra kol i våra marker... Kanske är det ett resultat av att vi pratar om koldioxidutsläppen, hur vi ska lösa den problematiken. Skillnaden mellan agroekologi och ekologisk produktion kan man kanske se som en sorts trappa, där ekologisk produktion, om jag nu generaliserar, är på en första nivå. Sedan finns det ju flera trappsteg att vandra på. Det är en sak att titta på hur vi kan producera mat ett par hundra år till, men hur kan vi producera mat på ett sätt där vi kan överleva i tusentals år? Vad är hållbar matproduktion? Det är kanske en fråga vi borde ställa

oss oftare, och som jag tycker kopplat väldigt start till agroekologi. Vilka problem finns som vi måste börja handskas med - helst igår! - som verkligen är brådskande, som vi inte pratar om? Det är kanske det som driver mig mycket.

YCW: Med i det här samtalet på Slottet på SLU i Alnarp med Robin Meijer finns också CLK – hej!

Christina Lunner Kolstrup: Hej!

YCW: Christina, vad forskar du kring, och vad gör du här?

CLK: Ja, jag är ju i grunden forskare, och förutom att forska så är jag också prefekt på institutionen för människa och samhälle.

YCW: Och agroekologi ligger dig varmt om hjärtat?

CLK: Ja, det gör det, för det är ett systemperspektiv som ser till helheten och hur vi egentligen ska kunna bedriva ett hållbart jordbruk och livsmedelsförsörjning i framtiden. En del av det som ingår i agroekologi är ju det här med mer lokalproducerad mat också. De här långa, långa transporterna med båtar med fisk och räkor från Grönland som skickas till Ryssland för att bli skalade och så till Kina för att bli packade och så tillbaka till Europa eller liknande.... det är ju inte hållbart i längden! Men vi konsumenter vill ju också gärna ha bananer och meloner, paprikor och så vidare året runt.

YCW: Kan vi fortsätta att ha det då?

CLK: Det är en bra fråga. Vi kanske behöver utbilda våra konsumenter i att kunna förstå att det är inte hållbart att ha det så.

YCW: Inga bananer i januari?

CLK: Kanske inte.

RM: Jag bara bygger vidare på det – det är lätt som konsument att tänka "Åh Gud, vad händer?" Det blir för mycket förändringar, liksom. Samtidigt så glömmar man bort att de produktionssystem som vi har idag de ser ut på ett sätt av en anledning. De har formats under lång tid, men nu står vi inför nya förändringar. Nu har vi en chans att tänka om. Det finns så många olika växter som vi skulle kunna odla i Sverige, men vi odlar bara ett fåtal. Hela den paletten skulle vi kunna utöka något fruktansvärt.

YCWE: Tänker du på några speciella...?

YCW: Jag bara tänker, om man går runt i Alnarpsparken så har vi valnötsträd av olika sorter, svart och grå valnöt, och vi har ätbar kastanj... en massa fruktbarande fläder och liknande. Det är växter du skulle kunna plantera i rader längs våra fält och som skulle kunna säljas lokalt, förädlas till mer produkter och berika den svenska kosten. Det tycker jag är hoppfullt. Jag tror att man måste utbilda konsumenter, hela det svenska folket om möjligheterna i detta också, att förstå att omställning kan också vara positiv och ge oss väldigt mycket nytt.

YCW: Om man inte är så inne i de här frågorna och får det beskrivet för sig lite översiktligt är det nog lätt att tänka att det låter som en tillbakagång till hur det var förr, men det är inte riktigt det som det handlar om?

RM: Nej, det skulle jag inte säga, det är lite tråkigt att vi använder de orden ganska mycket. Jag skulle säga att sättet vi producerade på förr jämfört med idag... där har vi sett en regression, vi har gått tillbaka i hur pass komplext ekosystem vi kan bygga, men vi har blivit mer tekniskt kunniga. Så vi

bygger ekosystem som förlitar sig väldigt mycket på teknik och insatsmedel som gödselmedel och pesticider och liknande. Vad hade hänt om vi hade vänt på det, och istället byggt ett ekosystem som är så effektivt som möjligt sett till hur vi kombinerar växter och djur - och sedan kan vi lägga på ett lager teknik! Den typen av odlingssystem eller produktionssystem ser du inte så mycket av idag. Då blir det ju svårt att jämföra; vad är ett bra och hållbart produktionssystem, vad skulle kunna gå?

YCW: Men ser du att världen skulle kunna göra ett agroekologiskt skifte och faktiskt försörja planeten?

RM: Jag tror det, men jag vet inte säkert. Det har inte testats i stor skala, det är väl det enkla svaret.

YCW: Vad säger du, Christina?

C: Nej, jag håller med Robin. Men jag menar att det är vägen vi måste gå om vi ska ha en *healthy planet*, helt enkelt.

YCW: Alternativet till att vi satsar mer på agroekologi, hur blir det då?

RM: Ja, det är svårt att sja om, men risken finns att vi underminerar de processer som gör det möjligt att överhuvudtaget producera mat i framtiden.

YCW: Hur menar du?

RM: Nej, men om vi fortsätter att odla jättestorskaligt med mycket insatsmedel, så kanske vi maskerar de negativa effekterna av produktionen. Du kan putta in mer insatsmedel, mer gödsel och på något sätt kompensera för att jorden mår sämre, och du kan ändå ha någorlunda höga skördar. Men till slut kanske du når en gräns när det inte går längre. Till slut är jorden för skadad, och för lite kol finns inlagrat för att den biologiska mångfalden som upprätthåller många av de biologiska processerna ska finnas där. Det skulle jag säga är en stor risk om vi blundar för det här och inte börjar tänka mer enligt de agroekologiska principerna i vår produktion.

YCW: Hur långt är det här tidsfönstret då?

RM: Ja, det kan jag inte svara på....

YCW: Christina? Du skakar på huvudet också...

CLK: Det blir att försöka spå i en glaskula... det är jättesvårt att säga.

YCW: Men det kanske är dumt att ta risken och vänta då...?

CLK: Ja, det tycker jag.

RM: Om man tittar på fosfor och peak fosfor under 20-30-talet, när fosfor blir så dyrt att utvinna ur våra gruvor att det kan slå ganska hårt mot priset på mat... det är en effekt vi inte vill se. Det är en varningsflagga. Tittar man på hur stor erosionen är i vårt lantbruk globalt, så är det inte jättemånga produktionssystem som ökar mullhalten i jorden, utan tvärtom. Det verkar gå i en riktning där vi får högre och högre erosion. De trettio centimeter djupa matjordslagret där nästan allting sker, där maten blir till, blir mindre och mindre istället för att växa, som vi kanske vill att det ska.

YCW: I *Feeding your mind* pratar vi idag med Robin Meijer, doktorand på Chalmers och Christina Lunner Kolstrup, forskare inom arbetsmiljö i de gröna näringarna på SLU, om vad som ligger i vågskålen i valet om att ställa om matproduktionen till agroekologiskt arbets- och synsätt - eller

inte.... Agroekologi är alltså en motreaktion mot storskalig, konventionell matproduktion som ofta handlar om monokulturer, långa transporter, stor användning av konstgödsel och bekämpningsmedel. Där vi står här och nu hade sin början i ett svenskt SIDA-projekt, som vidareutvecklats, berättar Christina Lunner Kolstrup. Ungefär samtidigt startades agroekologiutbildningar på SLU i Sverige och i Uganda och Etiopien; och här kan alla lära av varann.

CLK: Vi kan inte bara se på det utifrån vår egen synvinkel. En av poängerna med att vi startade upp liknande projekt samtidigt i olika länder var att få en ökad förståelse för livsmedelsproduktion och de olika förutsättningarna som faktiskt finns. Det går att lära av varandra. Det var väldigt mycket utbyte mellan lärare från Uganda och Etiopien och SLU, där vi besökte varandras länder och studerade de olika förutsättningarna för att på det sättet kunna öka vår egen förståelse för hur vi faktiskt kan producera livsmedel på ett hållbart sätt i många åra framöver. Vad jag har sett när jag har varit ibland annat Uganda – och där har jag varit ganska många gånger – är att vi kan faktiskt lära oss en hel del av deras sätt att ta vara på naturen också. Det finns jättemycket erosion där också, och utarmning av jordar, men det finns också ett synsätt mer och mer att vi måste ta hand om vårt jordklot, för annars kommer inte vi att kunna klara oss, speciellt i de här klimatförändringarna som kommer.

YCW: Har du några bra konkreta exempel?

CLK: Ja, jag har ju sett otroligt många småbrukare som verkligen integrerar de olika grödorna på samma yta, och nyttjar helt enkelt att man har kaffeträd, bönor, man har auberginer som man odlar på samma lilla plätt, och man kan faktiskt lyckas att försörja sin familj.

YCW: Och så översätter du det till Sverige, vad har vi då på samma lilla plätt?

CLK: Ja, har vi några bra exempel, Robin? Alltså, vi har ju lite försöksfält här på Alnarr i alla fall, där man har nyttjat att kunna integrera växtproduktion. Och det är också *agroforestry*....

YCW: ...som innebär att man har träd tillsammans med grödor....

CLK: Precis. Ute i den sydvästliga delen av Uganda finns det lantbruksproduktion i djungeln, som försörjer människor. Det är riktig *agroforestry*.

RM: Den typen av system finns inte riktigt här, den har funnits innan. Om vi går tillbaka hundra år ser det helt annorlunda ut i Sverige. Vi hade mer träd ute på våra fält än vad vi har idag, vi åt andra saker. Vi åt kanske mera nötter och liknande. Går man ännu längre tillbaka är det ju definitivt på det sättet. En sak som är viktig att nämna här också, är begreppet *land equivalent ratio* som vi använder inom agroekologi... Poängen med att blanda växter på det här sättet är att man vill ha ut en högre skörd bland annat, och det får man i vissa fall om man kombinerar växter och djur på rätt sätt, så att de kompletterar varandra. Det kan man se om man jämför att odla kaffe för sig till exempel, skilt från bananer eller kakao eller vad man nu vill samodla med. Man får man ut en högre skörd om man blandar olika växter, för de här synergierna finns.

YCW: Lite repetition - begreppet agroekologi innefattar är alltså både vetenskap, produktionsmetoder och är en social rörelse. Den vassaste kritiken mot agroekologin är nog att den inte skulle förmå att förse världen med tillräckligt mycket mat; men förespråkarna menar att vi inte kan fortsätta med det konventionella jordbruk som agroekologi är en motrörelse mot.

Agroekologi-rörelsens ursprung är Sydamerika, och den har också djupt fäste i till exempel Frankrike och Spanien, säger professor Georg Carlsson på SLU. FN:s jordbruks- och livsmedelsorganisation FAO har identifierat tio element som definierar agroekologi; och bland dem finns resiliens,

synergieffekter, mänskliga och sociala värden, cirkulär och solidarisk ekonomi, diversitet och effektivitet. Professor Georg Carlsson konstaterade ju tidigare att den agroekologiska sociala – och också politiska - rörelsen söker förändring genom olika påtryckningar; så kan man kanske dra paralleller med gräsrotsrörelser kring klimatet, undrar jag.

GC: På sätt och vis ja – jag har kanske inte tänkt den tanken färdigt, men jo, jag vill nog säga att det finns likheter. Och just det här att man nu ser hela vägen upp till internationella aktörer som FAO att man beskriver agroekologi, och man tar fram verktyg för att stimulera agroekologi. Det är ett uttryck för att man bestämt sig för att det här är en viktig process att stödja, precis som man i alla fall på många håll har bestämt att vi måste minska växthusgasutsläppen. Det finns både i liten skala, i olika delar av samhället och till högsta politiska nivå.... Och det kan jag personligen tycka, att det verkligen är hög tid också att hela jordbrukssystemen runt om i världen, och hela matsystemet, får ett ökat fokus från olika håll. Det är en så otroligt viktig komponent i alla samhällets funktioner, och det är så otroligt viktigt att man får till en mer hållbar produktion och konsumtion av mat.

YCW: I september 2021 så hölls ju FN-toppmötet *Food Systems Summit*, utifrån insikten att vi måste på något sätt grundläggande ta ett omtag kring hur världens livsmedelsproduktion går till. Skulle du säga att agroekologi gick stärkt eller försvagat ur det mötet?

GC: Oj, det vågar jag faktiskt inte säga, men jag vill ändå börja med att säga att just detta, *Food Systems Summit*, är ju ett tecken på att äntligen är det väldigt stort fokus på matsystemet och jordbruk och matkonsumtion.... Huruvida agroekologi som rörelse eller som vetenskap har gynnats, det tror jag kanske på ett sätt är för tidigt att säga. Jag har också svårt att värdera det utifrån just att agroekologi är så mångfacetterat. Det kan ha stärkt vissa delar av agroekologin, till exempel att det blir ökat fokus från politiskt håll och från forskarhåll... Kanske kan det gynna agroekologi som vetenskap, att det blir mer fokus, mer intresse för forskning och utbildning inom agroekologi. Huruvida den sociala och politiska rörelsen gynnas.... Ja, det vet jag inte.

YCW: Om agroekologi nu skulle fungera så som förespråkarna hoppas; och förmå förse jordens befolkning med tillräckligt mycket mat, så återstår ändå ett antal frågor som ännu saknar svar. Och det finns målkonflikter, konstaterar Georg Carlsson.

GC: Jag tänker på en målkonflikt som kanske är lite svårhanterlig, och det är just om man pratar om hållbar matkonsumtion så finns det väldigt mycket som pekar på att i alla fall vi i den rika delen av världen behöver minska mängden animalier som vi äter ganska drastiskt, alltså kött och mjölkprodukter. Men i agroekologi är det väldigt centralt att man har både växtproduktion och djurproduktion i ett helhetssystem. Jag menar inte att det alltid måste vara så. Jag menar att agroekologi också kan vara helt djurfritt, i alla fall i vissa sammanhang. Men det finns ändå en ganska grundläggande värdering och strävan efter att använda djur för att cirkulera växtnäring inom gårdar eller mellan närliggande gårdar. Så där kan jag se en möjlig målkonflikt. Det finns ju också hela problematiken kring om vi ska lyckas producera mat med mycket mindre insatsmedel, utan pesticider och utan handelsgödsel, så... i alla fall med dagens teknik så får man lägre skördar, och åkermarken är otroligt värdefull och begränsad resurs. Så man måste också hitta sätt att minska beroendet av till exempel kemikaliska växtskyddsmedel, men samtidigt hålla uppe skördarna. Jag menar att det är möjligt, men det är inte lätt. Och det finns delvis målkonflikter i det, att använda marken effektivt utan att vara så beroende av handelsgödsel och växtskyddsmedel som vi är idag.

YCW: Du konstaterar själv att agroekologi är ett ämne med många frågor kring sig, och en del frågor utan svar. Vilka frågor tänker du främst på då?

GC: Ja, i alla fall en fråga som jag inte har svar på; måste man gå hela vägen till helt kemikaliefri och ekologisk produktion för att kunna kalla det agroekologi? Vissa menar ja. Jag kanske vill mena att agroekologi också kan vara vägen mot ett kemikaliefritt jordbruk, så att även små steg från ett konventionellt jordbruk, genom att få in mer grödor, få in alternativa produktionsmetoder, och stegvis minska kemikalieberoendet, bör också kunna ingå i agroekologi. Vad finns det mer för frågor utan svar? Jamen; vad är en optimal balans mellan växtproduktion och djurproduktion i ett hållbart livsmedelssystem? Jag är övertygad om att den rika världen måste minska vår animaliekonsumtion, men var ligger den optimala nivån? Det kan man ju analysera med olika ingångar och komma fram till olika svar.

YCW: Ju yngre du är, desto större roll spelar det kanske vilka vägval världen gör nu; kring till exempel hur vi producerar och konsumerar mat för att hitta långsiktigt hållbara vägar. Många framtidstankar snurrar förstås hos Joar Löfberg, 25-årig agroekologistudent här på SLU i Alnarp. Joar hoppas kunna kombinera sina insikter i ekonomi med det han nu lär sig om agroekologi - väl medveten om att kring agroekologi finns idag också väldigt mycket – förhoppningar.

JL: Det är väldigt lätt att gå upp i de här drömmarna, utan att vara pragmatisk också, och tänka "OK, men hur kan vi faktiskt göra det på riktigt, så att det blir en realitet av det?". Det finns ju absolut krafter som verkar för hållbarhet. Och så finns det också krafter som vill åka till Mars och skaffa sig en ny planet, och som vill ha tilltro till teknologin mycket starkare. Och sedan finns hela den politiska frågan, hur man ska få röster för att kunna sitta kvar och ha makten... och det är hela tiden den här tidspressen också, som en del av det. Att vi får hela tiden de här rapporterna som säger att vi måste minska våra utsläpp så här mycket... och gör vi inte det så vet vi inte riktigt vad som kommer att hända. Det är väl en del av mörkret, om man vill uttrycka sig på det sättet.

YCW: Känner du att du som individ spelar roll i framtiden, med dina val och det du väljer att göra?

JL: Det är en jättebra fråga. Jag tror att det är min personliga filosofi, att det är det enda du har att tillgå – vad du gör, och hur du lever ditt liv. Å ena sidan finns det som många av mina klasskompisar vill göra, vilket är att ha sin egen bondgård och att producera så hållbart som möjligt. Och den andra delen är mer det här med policy och systemförändring, och hur vi kan skapa förändringar på systemnivå helt enkelt, så att vi får till de här projekten eller stora förändringarna som faktiskt gör skillnad.

YCW: Ja, framtiden får utvisa hur Joar Löfberg får använda sina agroekologiska kunskaper. Och apropå framtiden - avslutningsvis tillbaka till doktoranden Robin Meijer från Chalmers och Christina Lunner Kolstrup, forskare kring arbetsmiljö i de gröna näringarna på SLU. Vad tror ni om vi skulle ses om tio år, vad har hänt inom fältet agroekologi i Sverige och världen?

CLK: Alltså, jag hoppas ju och tror på att den här typen av utbildningsprogram kommer att fortsätta, och med ett större antal studenter. Om det så kommer att heta "agroekologi" eller inte... det är frågan det. Det kan också bara heta "hållbar och säker livsmedelsproduktion". Men jag tror definitivt att vi kommer att se en ganska stor ökning av förändrade mind set som har påbörjats.

RM: Jag kanske kan spinna vidare lite, och jag vet inte om det är en spåkula lika mycket som det är en önskan, men... att om tio år så har vi insett vikten av att diversifiera våra produktionssystem, att odla nya saker på nya sätt, att koppla samman djurproduktion med växtproduktion igen... Jag kanske har någon sorts önskan om att hela samhället ska få en bild av vad hållbar matproduktion är. Inte den här svartvita bilden med ekologisk mot konventionellt, GMO eller inte och så vidare, utan att vi förstår komplexiteten i de här systemen. Att vi också ser möjligheterna i den omställningen. Vår matproduktion har aldrig varit så långt från oss som den är idag, jämfört med när alla var

lantbrukare, långt, långt bak i tiden. Tänk om de landskapen blir tillgängliga för oss igen, om vi konsumenter, vi som medborgare, fick säga till om vad vi ville ha, och förstod vad som behövde göras. Tänk om lantbruken, de matproducerande landskapen utanför våra städer inte bara var stora fält med ungefär samma grödor som vi kör förbi på E6:an. Tänk om det var diversifierade landskap med alléer av höga valnötsträd och olika växter som blommor i olika färger, nästan som något en konstnär hade målat med vacker pastell, liksom... Tänk om det var inbjudande landskap som vi kände oss som en del av, kontra idag. Det är en önskan jag har.

YCW: Ja, Feeding your mind slutar i ett "tänk om" denna gång, när vi pratat om agroekologi med Robin Meijer, Christina Lunner Kolstrup, Georg Carlsson och Joar Löfberg. Tack för att du lyssnade! Jag heter Ylva Carlqvist Warnborg.