



**LUNDS**  
UNIVERSITET

# Hållbart jordbruk i en urban kontext:

---

en studie av alternativ jordbruksutveckling  
på Kuba

Susanne Petersson

Institutionen för kulturgeografi  
och ekonomisk geografi  
UTVK01  
HT 2010

Examinator: AA  
Handledare: Magnus Jirström

## Innehållsförteckning

Förkortningar .....	3
Inledning .....	4
Syfte och frågeställningar .....	5
Metod .....	5
Teoretiskt ramverk .....	6
Det hållbara paradigmet: hållbar utveckling .....	6
Hållbart jordbruk.....	7
Organiska jordbruksmetoder.....	9
Organiskt jordbruk: ursprung och utveckling .....	9
Organiskt jordbruk idag .....	10
Odlingsmetoder inom organiskt jordbruk .....	11
Kan organiskt jordbruk föda världen? .....	12
Urbant jordbruk i världen och utvecklingsdiskursen .....	13
Definition av urbant jordbruk .....	14
En allmän beskrivning av urbant jordbruk .....	14
Urbant jordbruk och matsäkerhet .....	16
Urbant jordbruk och fattigdomsminskning .....	17
Policysupport och framtidsutsikter för urbant jordbruk .....	17
UJ i det hållbara paradigmet .....	18
Eventuella risker och negativa konsekvenser av urbant jordbruk .....	20
Fallstudie: urbant jordbruk på Kuba .....	21
Historisk kontext: kubanskt jordbruk fram till revolutionen .....	21
Handelsembargo och samarbetet med Sovjetblocket .....	22
Sovjetunionens fall: ”krisperiod i fredstid” .....	23
Förändringar på makronivå: framväxten av den alternativa jordbruksmodellen...24	
Jordbruksforskningens bidrag .....	24
Organiseringen i Kubas jordbrukssektor .....	25
Liberalisering av jordbruksmarknaden .....	26
Förändringar på mikronivå: civilsamhällets svar på krisen och uppkomsten av den urbana jordbruksrörelsen .....	27
Definition av urbant jordbruk på Kuba .....	27
De olika produktionsenheterna, då och nu, i Kubas urbana jordbruk.....	28
Utvecklingsprocessen, de drivande aktörerna och det institutionella ramverket...32	
Gräsrötternas, statens och delstatsregeringen roll under de inledande åren i Havanna .....	33
Den strukturella uppbyggnaden i Havanna.....	34
Det institutionella supportnätverket på nationell nivå .....	34
De urbana jordbruksrepresentanterna .....	35
NGO:s och utländska aktörers roll.....	36
Kubas urbana jordbruk ur perspektivet: hållbar utveckling.....	38
Den sociala dimensionen av Kubas urbana jordbruk.....	38
Andra sociala fördelar med det urbana jordbruket .....	39
Negativa hälsoeffekter .....	39
Kubas urbana jordbruk ur ett ekonomiskt perspektiv: bidrag till den lokala ekonomiska utvecklingen .....	40

Framväxt av relaterade verksamheter .....	42
Kubas urbana jordbruk ur ett ekologiskt perspektiv .....	43
Framtiden för Kubas och Havannas urbana jordbruk .....	45
Avslutning och slutsats .....	46
Förslag till framtida forskning .....	49
Sammanfattning .....	50
Referenser .....	51

## Förkortningar

ACAO, *Asociación Cubana de Agricultura Orgánica*, den kubanska föreningen för organiskt jordbruk

ANAP, *Asociación Nacional de Agricultores Pequeños*, den nationella föreningen för småbrukare

CCS, *Cooperativa de Creditos y Servicios*, kredit- och servicekooperativ

CEAS, *Centro de Estudios de Agricultura Sostenible*, centrum för studier av hållbart jordbruk

CPA, *Cooperativa de Producción Agrícola*, jordbruksproduktionskooperativ

CREE, *Centros de Reproduccion de Entomofagos Y Entomopatogenes*, reproduktionscenter för biokontrollorganismer

EHM, *Empresa Horticóla Metropolitana*, Metropolitan hortikulturföretag

GAO, *Grupo de Agricultura Orgánica*, den organiska jordbruksgruppen

GNAU, *Grupo Nacional de Agricultura Urbana*, den nationella gruppen för urbant jordbruk

IFOAM, *International Federation of Organic Agriculture Movement*

INIFAT, *Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical*, institutet för grundläggande forskning inom tropiskt jordbruk

IPM, *integrated pest managment*

KB, konstgödning och bekämpningsmedel

LEISA, *low external input sustainable agriculture*

MINAG, *Ministerio de Agricultura*, jordbruksministeriet

OAR, *Organopónico de alto rendimiento*, högavkastande *organóponicos*

OJ, organiskt jordbruk

TCA, *Tundas Consultorios Agropecuario*, jordbrukssupportsbutiker

UJ, urbant jordbruk

UNAH, *Universidad Agraria de la Habana*, Havannas jordbruksuniversitet

UPPC, *Unidades Basicas de Producción Cooperativa*, basenheter för kooperativ produktion

## Inledning

Jordbruksutveckling har på senare tid kommit att uppmärksammas allt mer i utvecklingsdiskursen, inte minst i de sammanhang där det talas om strategier för att uppnå millenniemålen. Att jordbruksutveckling är central när det kommer till att bekämpa fattigdom och hunger, har det vidare slagits fast mer konkret i otaliga instanser inom utvecklingssamfundet. Parallellt pågår debatten om hållbar utveckling, hur den skall uppnås och vad en sådan egentligen innebär. Miljöproblematiken är central i dessa sammanhang och jordbruket likaså. Jordbrukssektorn står inför multipla utmaningar då världens befolkningssmängd fortsätter att växa och förväntas uppgå till nio miljarder år 2050. De flesta är eniga, vi måste producera mer mat för att föda jordens växande befolkning och vi måste göra det på ett hållbart sätt.

Det är inte bara världsbefolkningen som växer i vår tid. Runt om i världen bosätter sig allt fler i urbana områden, och befolkningssmängden i många städer ökar också stadigt. Den globala urbaniseringsprocessen har resulterat i att mer än halva jordens befolkning idag lever i urbana områden. I utvecklingsländerna beräknas idag 40 % av befolkningen bo i städer, bortsett från länderna i Latinamerika där den motsvarande procentsatsen är 75 %. Städer världen över växer och i samband med den utvecklingen har det börjat talas om en parallell trend, vilken av en del benämns: urbaniseringen av fattigdom. Enligt uppskattning bor en fjärdedel av utvecklingsvärldens fattiga i urbana områden och enligt FN förväntas den andelen ha stigit till runt hälften år 2020. Att uppnå matsäkerhet och förbättra näringsintaget hos den fattigare delen av den urbana befolkningen är en stor utmaning i många utvecklingsländer. På senare tid har urban jordbruksutveckling börjat uppmärksammas allt mer som en potentiell strategi i detta sammanhang.

Urbant jordbruk som forskningsområde är relativt nytt och litteraturen i ämnet är därför något begränsad. De flesta publikationer om urbant jordbruk innehåller också uppmaning om fortsatt och fördjupad forskning, angående relaterade frågor såsom: sambandet mellan urban jordbruksproduktion och förbättrade ekonomiska förutsättningar och matsäkerhet bland de fattiga i utvecklingsländer, urbant jordbruks potentiella roll i hållbar urban utveckling och om eventuella risker med urbant jordbruk. På Kuba har en urban jordbrukssektor växt fram under de senaste decennierna och produktionen där sker generellt sett i enlighet med organiska och agroekologiska principer. Vad som föregick denna utveckling var en djup ekonomisk kris och en omfattande matkris som tog sin början efter Sovjetunionen fall och COMECON:s upplösning. I den här uppsatsen kommer Kubas urbana jordbrukssektor analyseras ur perspektivet hållbar utveckling och hållbart jordbruk. Kan erfarenheterna från det kubanska exemplet bidra till framtida policyutformning för urbana jordbruksstrategier?

## Syfte och frågeställningar

Syftet med denna uppsats är att utifrån perspektivet hållbar utveckling och hållbart jordbruk analysera Kubas urbana jordbrukssektor, för att undersöka huruvida erfarenheterna där säger något om urbant jordbruks potentiella roll, i kampen för matsäkerhet, i fattigdomsbekämpning och i ekologiskt hållbar urban utveckling. För att besvara syftet har följande frågeställningar ställts:

- Vilka potentiella fördelar finns det med att använda organiska odlingsmetoder i urban jordbruksproduktion?
- Vilken plats har urbant jordbruk i utvecklingsdiskursen och utvecklingsländerna idag?
- Vilka funktioner fyller urban jordbruksproduktion?
- Hur är och var Kubas urbana jordbruksutveckling organiserad?
- Har urbant jordbruk på Kuba bidragit till ökad matsäkerhet och stimulerat den lokala ekonomin?
- Hur kan Kubas urbana jordbruk beskrivas ur ett ekologiskt perspektiv?
- Vad kan det kubanska exemplet bidra med för förståelsen av urbant jordbruk i utvecklingssammanhang?

## Metod

Uppsatsen är en litteraturstudie där författaren tagit del av vetenskapliga artiklar och sekundärt empiriskt material i tidskrifter och antologier samt böcker och rapporter som behandlar de ämnesområden som avhandlas i uppsatsen. De vetenskapliga artiklarna och det sekundära empiriska materialet har författaren valt ut efter sökningar i Lunds universitets databas LibHub samt i databasen EBSCOhost. Rapporter som varit underlag för uppsatsen har sökts via internet på de aktuella organisationernas hemsidor. En del av de vetenskapliga artiklar som författaren använt sig av är sökta via den tidigare databasen ELIN vid Lunds universitet. När den ersattes med LibHub blev några av dem otillgängliga. Den utvalda litteraturen som ligger till grund för uppsatsen har valts efter källkritiska överväganden och den fakta som presenteras har jämförts i möjligast mån bland olika källor. Statistiska siffror som presenteras har övervägts och i de fall där oklarheter kvarstår framgår detta på ett eller annat sätt, i anslutning till presentationen.

## **Teoretiskt ramverk**

### **Det hållbara paradigmet: hållbar utveckling**

Begreppet hållbar utveckling är idag flitigt använt inom utvecklingsinstitutioner på alla nivåer. Den så kallade Brundtlandrapporten (formell titel: *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*) var den rapport som på uppdrag av FN först lyfte upp hållbarhet på den internationella utvecklingsagendan. Rapporten har sedan dess kommit att bli generellt förknippad med begreppet hållbar utveckling. Den definition som finns att ta del av här har också blivit den flitigast citerade och den mest etablerade i internationella sammanhang. Den lyder som följer: hållbar utveckling är utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra framtida generationers möjligheter att tillgodose sina behov (Ruttan 1998:432).

I grund och botten handlar hållbar utveckling om en förståelse för sambandet mellan miljö och mänsklig ekonomisk och social utveckling. I Brundtlandrapporten är budskapet kring det här relativt positivt. Det konstateras att dagens miljöproblem kan ses både som en konsekvens av frånvaron av utveckling, och som en oönskad konsekvens av vissa former av ekonomisk tillväxt. Världsfattigdom och ojämlikheter konstateras vidare vara både en orsak till och en effekt av, miljöproblem. Därför anses fattigdomsbekämpning också vara avgörande för att möjliggöra en hållbar utveckling (La Court 1990:12). Det slutliga budskapet i rapporten är att människan har en möjlighet att göra utvecklingen hållbar genom att förena ekologin och ekonomin i en balans. Därav har begreppet ekologisk modernisering kommit att myntas för att beskriva hållbar utveckling såsom den definieras i Brundtlandrapporten (Byrne et al. 2006:52). Verktygen för och målet med hållbar utveckling enligt Brundtlandrapporten kan beskrivas på följande sätt: social jämlikhet, miljövänlighet, teknologisk utveckling och ekonomiskt välstånd.

Definitionen och budskapet i Brundtlandrapporten har emellertid blivit föremål för diskurs. Viss kritik har riktats mot själva definitionen av hållbar utveckling i rapporten. Här har det bland annat handlat om den något godtyckliga användningen av ordet behov och att skillnader i tid (nutid och framtid) och rum (kulturer och förutsättningar) inte tagits i beaktande (Redclift 2008:279). Kritik har vidare även riktats mot rapportens definition av utveckling, vilken i korthet kan likställas med att uppnå västerländsk levnadsstandard genom ekonomisk tillväxt och modernisering (La Court 1990:13).

Det finns de som beskrivit hållbar utveckling som ett koncept som kan betyda vad som helst eller allt det du vill, skriver Potter (2008:230), och i litteraturen om ämnet så är det också en sådan bild som växer fram. Ruttan beskriver det på följande sätt: begreppet hållbart har blivit ett paraply, inunder vilket en rad olika

rörelser, med ibland oförenliga agendor finns representerade (Ruttan 1998:431). Den här diskursen rör frågor som vad det är som ska bibehållas och i vilket syfte. Det finns en rad olika uppfattningar representerade angående frågor som dessa. Potter et al. ger ett antal exempel på sådana olika utgångspunkter. En ekonom kan t.ex. framhålla vikten av att bibehålla kapital och naturresurser för den ekonomiska tillväxtens skull. En ekolog kan framhålla vikten av att bibehålla framtida produktivitet av biomassan och en sociolog kan i sin tur betona vikten av att bevara kulturell mångfald och social rättvisa (Potter 2008:230). Trots en relativt omfattande kritik menar många att rapporten bidragit till att föra upp miljöfrågorna på en bred font inom utvecklingssamfundet och startat en diskussion, vilket ses som något positivt (La Court 1990:118). Inflytandet av Brundtlandrapportens resonemang kring hållbarhet är också tydlig i litteratur om miljö och utveckling och inte minst i litteratur som behandlar jordbruksfrågor, vilket vi kommer se här nedan. Hållbart jordbruk har i sin tur blivit ett eget begrepp som ofta används i olika sammanhang.

## Hållbart jordbruk

Begreppet hållbart användes i jordbrukssammanhang redan innan 1980 talet och Brundtlandrapportens inkorporerande av utvecklingsprocessen som helhet. Då framförallt bland de som var kritiska till den industriella konventionella jordbruksutvecklingen skriver Ruttan (Ruttan 1998:431). I slutet av 1980-talet, och i samband med Brundtlandrapporten, började dock begreppet användas mer allmänt (Gomiero et al. 2008:242).

1992 antogs Agenda 21 (FN:s globala handlingsplan för hållbar utveckling) under Riokonferensen. Kapitel 14 går under titeln *Promoting Sustainable Agriculture and Rural Development* och är det kapitel som behandlar jordbruksfrågor och hållbarhet (UN 2008:4). I den här delen av Agenda 21 ingår det för det första en förklarande text kring de utmaningar den globala matproduktionen står inför (en växande befolkning och miljöproblematik) och en uppmaning att föra in jordbruksproduktionen i linje med hållbar utveckling. För det andra lyfts ett flertal programområden fram vilka anses bidra till en hållbar jordbruksutveckling. (UN) Det ingår ingen tydlig definition av hållbart jordbruk som begrepp i kapitlet dock.

En grupp bestående av en rad NGO:s, jordbruksproducenter och kvinno- och ungdomsorganisationer världen över samlades dock under samma tid för att formulera ett alternativt fördrag om hållbar jordbruksutveckling. Det fanns ett missnöje bland dem, som bland annat handlade om den begränsade möjligheten att kunna påverka utformningen av Agenda 21 (UN 2008:7). I detta fördrag formulerades också en definition av hållbart jordbruk som löd:

*”Sustainable agriculture is a model of social and economic organization based on an equitable and participatory vision of development, which recognizes the environment and natural*



*resources as the foundation of economic activity. Agriculture is sustainable when it is ecologically sound, economically viable, socially just, culturally appropriate and based on a holistic scientific approach.” (ibid:7-8)*

Även om det inte finns någon allmängiltig definition av hållbart jordbruk så ger den ovanstående nämnda, en bra förklaring av den vision som målas upp i mycket av litteraturen om hållbart jordbruk. Definitionen kan också sägas bära tydliga drag av den allmänna förståelsen av hållbar utveckling (här syftar författaren till att ekonomiska, social och ekologiska aspekter vägs in), vilket är vanligt förekommande i litteraturen om hållbart jordbruk.

Hållbart jordbruk refererar emellertid inte till några exakt fastställda praktiker (Gomiero et al. 2008:242). Det finns däremot en rad olika ansatser som framlägger olika strategier, synsätt och odlingstekniker som avser att öka hållbarheten inom ett jordbrukssystem. Pretty påpekar att det pågår en ständig debatt om huruvida en del av dessa system och strategier verkligen kan kallas hållbara. Han menar att jordbrukssystem med hög nivå av hållbarhet är de där det eftersträvas att miljötillgångar används på ett sätt som inte åsamkar dem någon skada. Han understryker också att idén om hållbart jordbruk inte innebär att några tekniker eller praktiker förbjuds på ideologiska grunder. Så länge de förbättrar jordbruksproducenternas avkastning utan att skada miljön, så kan de anses hållbara menar han (Pretty 2008:166).

I boken *global development of organic agriculture: challenges and prospects* presenterar Alrøe et al., Gordon Douglas analys av de olika synsätten inom hållbart jordbruk. Den förklarar på ett bra sätt de olika ställningstagandena i jordbruksdebatten som helhet menar författaren av denna text. Douglas menade att det i huvudsak finns tre dominerande visioner av hållbart jordbruk, vilka han kallar: hållbarhet som matförsörjning, hållbarhet som förvaltarskap och hållbarhet som samhälle (alt. gemenskap). Inom dessa tre visioner finns det sedan olika grupper representerade med olika värderingar och synsätt (Alrøe et al. 2006:83).

- I visionen hållbarhet som matförsörjning: Här används ordet hållbarhet i termer av att skapa tillräckliga matproduktionsnivåer för att föda en växande befolkning, med användning av nödvändiga teknologier och resurser. I denna vision ses jordbruket helt enkelt som ett instrument för att föda jordens befolkning och ekonomisk kostnadsanalys används som riktlinje för detta instrument (jordbruket med andra ord). Denna vision innefattar de som stödjer och förespråkar så kallade moderna konventionella industriella jordbruksmetoder.
- I visionen hållbarhet som förvaltarskap: Här läggs fokus på den ekologiska balansen och de biologiska begränsningarna för jordbruksproduktion. I denna vision poängteras att hållbarhet begränsar produktionen och bestämmer därför den önskvärda mänskliga populationsnivån. I denna grupp finns en mångfald av synsätt representerade. Gemensamt för dem är

att de helt enkelt engagerar sig i frågor som rör tillväxtens begränsningar i ett begränsat globalt ekologiskt system.

- I visionen hållbarhet som samhälle (alt. gemenskap): Här läggs också fokus på den ekologiska balansen, men här präglas grupper av ett intresse att förespråka livs- och bärkraftiga rurala kulturer. Här ses kulturella praktiker som lika viktiga som vetenskapliga teorier och praktiker för hållbarhet. I denna vision uppmuntras värderingar som förvaltarskap, självtillit, ödmjukhet och holism. I denna grupp finns de alternativa jordbruksformerna representerade (ibid).

I korthet kan det konkluderas att diskursen som rör begreppet hållbar utveckling i stort även går igen i debatten om hållbart jordbruk. Nedan följer en kortare beskrivning av organiska jordbruksmetoder som är en ansats, bland många, till hållbart jordbruk. I fallstudien över den urbana jordbruksrörelsen på Kuba kommer begreppet organiska och agroekologiska jordbruksmetoder användas upprepade gånger och en övergripande beskrivning är därför på sin plats.

## **Organiska jordbruksmetoder**

Som nämnts i stycket ovan pågår det en ständig debatt om olika jordbruksansatsers hållbarhet. Den debatt som rör organiskt jordbruk (OJ) och hållbarhet handlar inom den organiska jordbruksrörelsen framförallt om den certifierade organiska sektorns ”konventionalisering” och bidrag till ökat avstånd mellan producent och konsument. Den mer allmänt mest debatterade frågan kring OJ och hållbarhet rör dock teknikernas möjlighet (eller inte), att producera tillräckligt för att föda en växande världsbefolkning. Vi återkommer till den frågan i slutet av detta avsnitt, först kommer en övergripande beskrivning av det organiska jordbrukets ursprung och dess utveckling över tid.

### ***Organiskt jordbruk: ursprung och utveckling***

Utvecklingen av organiska jordbruksmetoder startade i början av 1900-talet i norra Europa. De växte först fram ur en kritik mot det industriella jordbruket och användandet av konstgödning och syntetiska bekämpningsmedel (KB), vilket av de organiska jordbruksförespråkarna ansågs vara ett onaturligt sätt att producera mat på. Maten som producerades med dessa metoder antogs vara ohälsosam och jorden ansågs ta skada av odlingsmetoderna. De organiska odlingsmetoderna utvecklades sålunda för att ha de motsatta effekterna. Österrikaren Rudolf Steiner ses som grundaren av den första distinkta formen av organiska jordbruksmetoder. Den metoden kom att kallas biodynamisk odling och dess uppkomst dateras till år 1924. Efter det har diverse andra former och ansatser för organisk odling utvecklats. Bland annat av Hans och Maria Müller, som grundade de bioorganiska odlingsmetoderna 1968 (Kirshman & Bergström 2008:14-15).

Idag kopplas OJ framförallt ihop med miljöfördelar av många. Miljöfrågorna blev dock inte på allvar en del av den organiska jordbruksrörelsens argumentation,

förrän på 60-talet skriver Kirshman och Bergström. Allt fler miljöproblem hade vid den här tiden uppmärksammats och kopplats ihop med moderna konventionella jordbruksmetoder. Böcker som Rachel Carsons *Silent Springs* (1962) och Romklubbens *Limits to growth* (1972) hade t.ex. berört bekämpningsmedlens negativa miljöpåverkan och problemet med sinande naturresurser. Andra miljöproblem inom jordbrukssektorn som uppmärksammades med tiden var: näringsläckage, vattenförorening och algbloomning. Det här gjorde att den organiska jordbruksrörelsen fick vatten på sin kvarn enligt Kirshman och Bergström, och sedan dess har miljöargument varit en utav hörnpelarna i förespråkandet av organiska jordbruksmetoder (Kirshman och Bergström 2008:15-16).

Under 90-talet började den organiska rörelsen få ett allt mer ökat stöd hos allmänheten, framförallt i västvärlden. I takt med den ökade efterfrågan skapades också olika nationella och internationella organ för reglering och certifiering av organiska produkter (Gomiero et al. 2008:240-241). Rörelsen har idag växt till att bli global. 1972 startades den internationella organisationen IFOAM (*International Federation of Organic Agriculture Movements*), efter en kongress som hölls i Frankrike. Idag är 750 organisationer, med hemvist i total 116 olika länder världen över, medlemmar i organisationen. (IFOAM) IFOAM definierar organiskt jordbruk på följande sätt:

*”Organic agriculture is a production system that sustains the health of soils, ecosystems and people. It relies on ecological processes, biodiversity and cycles adapted to local conditions, rather than the use of inputs with adverse effects. Organic agriculture combines tradition, innovation and science to benefit the shared environment and promote fair relationships and a good quality of life for all involved.”* (IFOAMb)

### **Organiskt jordbruk idag**

Idag förknippas ofta den organiska jordbruksrörelsen med certifierade organiska produkter som odlats enligt specifika principer och regleringar. Därför talar många idag om å ena sidan certifierat OJ och å andra sidan icke-certifierat OJ (Parrott et al. 2006:154). En del organisationer och rörelser erkänner sig till den organiska rörelsen, medan det finns andra som tar aktivt avstånd eller helt enkelt inte titulerar sig organiska. Biodynamisk odling ses idag som en egen falang liksom agroekologisk, permakultur, LEISA (*low external input sustainable agriculture*) och IPM (*integrated pest management*), för att nämna några. De har dock många likheter med OJ, såsom den filosofiska utgångspunkten och till stor del även de praktiserade odlingsmetoderna. All produktion från dessa olika ansatser och rörelser, skulle dock inte falla under den internationellt erkända standarden för organiska produkter (ibid:159-160). De olika ansatserna nämnda ovan samlas ofta under paraplybenämningar som agroekologiska ansatser (ibid), eller hållbara jordbruksmetoder (Pretty 2008:166). I fallstudien över Kuba används både termen

agroekologiska och organiska jordbruksmetoder för att beskriva odlingsmetoderna. Det bör i det här fallet alltså inte kopplas ihop med den certifierade internationella organiska jordbruksproduktionen, då sådan inte förekommer i någon större utsträckning på Kuba. Framförallt inte inom den urbana jordbruksproduktionen som ju står i fokus i den här uppsatsen.

### ***Odlingsmetoder inom organiskt jordbruk***

Den organiska filosofin grundar sig i tanken om att den naturliga miljön skall bevaras i den lokala kontexten, och jordbruket ska förlita sig på naturliga ekologiska processer och kretslopp. Inom OJ används odlingsmetoder och tekniker, som är konstruerade för att stärka jordens bördighet samt kontrollera ogräs, växtsjukdomar och skadedjursangrepp, utan att använda externa syntetiska inputs såsom KB (konstgödning och bekämpningsmedel). Färgämnestillsatser och konserveringsmedel är inte heller tillåtet och att använda genmanipulerade frön, är inte heller en del av det organiska jordbrukets alternativ (Gomiero et al. 2008:241). I den icke-certifierade organiska sektorn och inom de hållbara jordbruksansatserna finns det även ansatser och/eller enskilda fall där dessa principer frångås. Ett exempel är LEISA där ett minimum av externa inputs tillåts om så är nödvändigt. I övrigt är odlingssystemen i denna ansats i princip av samma utformning som i de organiska jordbrukssystemen (Parrott et al. 2006:161). Nedan följer en genomgång av de tekniker som används i OJ i punktform:

- Öka jordens bördighet: Att öka jordens bördighet är en utav de huvudsakliga målsättningarna inom OJ. För att åstadkomma det används odlingssystem där fler än en gröda odlas såsom mellankulturodling, polykulturodling och/eller växelbruk. Komposttäckning och applicering av djurgödsel och/eller olika typer av grüngödsel (växtmaterial i olika form och med specifika egenskaper), är också en avgörande del av organisk jordbruksteknik. Att bevara biodiversiteten ses som grundläggande för att jordens bördighet skall bibehållas och/eller förbättras.
- Skadedjurskontroll och kontroll av växtsjukdommar: Inom OJ används lämpliga lokalt anpassade odlingstekniker för att kontrollera problem med skadedjursangrepp. Istället för syntetiska bekämpningsmedel används förebyggande metoder och applicering av naturliga biologisk material (i huvudsak utvunnet ur plantor) och/eller introducering av naturliga fiender i form av t.ex. insekter (även kallat biokontroll).
- Ogräskontroll: För att uppnå ogräskontroll används metoder som lämplig rotation av grödorna, anpassad frösådd, komposttäckning, kontrollerad brand och omplantering (Gomiero et al. 2008:241).

## Kan organiskt jordbruk föda världen?

I en uppsats där OJ lyfts som ett alternativ till konventionella odlingsmetoder kan det vara på sin plats att ha med en diskussion kring den här frågan. Kritiker till OJ lyfter ofta argumentet att en storskalig upptagning av organiska jordbruksmetoder i världen, inte kan föda en växande världsbefolkning. En del går så långt att de menar att det till och med skulle leda till allvarlig matbrist redan med dagens befolkningsnivåer (se Kirchmann & Bergström 2008:66). Men kan organiskt jordbruk föda världen? Frågan är som sagt väldebatterad inom forskningssamhället, bland politiker och hos allmänheten. I litteraturen om ämnet som författaren tagit del av finns både de som säger ja (se Badgley & Perfecto 2007, Murphy et al. 2007), och de som säger nej (se Connor 2008, Kirchmann & Bergström 2008). Men det finns även mer nyanserade inlägg i debatten, så även i några av de ovannämnda referenserna.

Organiskt jordbruk ger lägre avkastning av en gröda per enhet än konventionella odlingsmetoder. Detta beror bland annat på att odlingsarealen används på ett annat sätt. Men kan också vara en följd av lägre halter av näringstillförsel och reducering i avkastningen till följd av ogräs, svamp och insekter t.ex. (Halberg et al. 2006:290). I utvecklingssammanhang diskuteras frågan oftast i en snävare kontext. Här talas det sålunda om organiska jordbruksmetoders möjlighet eller inte att förbättra den lokala matsäkerheten i utvecklingsländer. Halberg et al. påpekar att matsäkerhetens vara eller icke vara, beror på fler faktorer än bara produktionsavkastningen inom jordbruket. Vilket är viktigt att komma ihåg när denna fråga diskuteras (Halberg et al. 2006:280).

Under förra århundradet genomgick många av världens jordbrukssystem väsentliga förändringar till följd av teknikutveckling. Denna utveckling har resulterat i att flera av världens kontinenter idag producerar mer än vad som krävs i förhållande till befolkningstillväxten (Knudsen et al. 2006:4-5). Mängden mat producerad per capita i världen ökade med 15 % de senaste 35 åren enligt Rosset och Bourque (Rosset & Bourque 2005:363). Trots att jordbruksproduktionen globalt sett har ökat markant de senaste hundra åren så präglas många människors dagliga liv av hunger och matosäkerhet. Pretty beskriver situationen i boken *The Companion to Development Studies* på följande sätt:

”Something is wrong with our agricultural and food systems.”  
(Pretty 2008:165)

Rent teoretiskt producerar världens jordbruk tillräckligt för att alla människor skulle kunna få i sig den rätta mängden protein och energi per dag (Halberg et al. 2006:278, Miller & Spoolman 2009:276). Ändå lever runt en miljard människor idag under matosäkra förhållanden. Matosäkerhet och fattigdom går hand i hand. Liksom låg jordbruksavkastning och brist på resurser också ofta går hand i hand. Matsäkerhet skriver Halberg et al. är helt enkelt beroende på såväl socioekonomiska och politiska förhållanden som agroekologiska förutsättningar

(Halberg et al. 2006:280).

Organiska jordbruksmetoders möjligheter att öka matproduktion lokalt sett, beror på vilka odlingsystem som fanns tidigare. Studier på området har visat att i så kallade traditionella eller *low-input* småbruksodlingsystem så ökar applicering av organiska jordbrukstekniker sannolikt avkastningen. I småbrukssystem där intensiv användning av KB förekommit är sannolikheten stor att avkastningen åtminstone initialt minskar (Parrott et al. 2006:165). I storskaliga högavkastande konventionella odlingsystem är sannolikheten stor att avkastningen minskar. Undersökningar har visat att den generella nedgången beräknas vara runt 20 % (Halberg et al. 2006:290). Hur ett organiskt jordbrukssystem presterar är dock starkt beroende på hur de ekologiska förutsättningarna ser ut i den aktuella kontexten. I den här uppsatsen har inte författaren för avsikt att besvara frågan om huruvida en fullskalig övergång till OJ i världens jordbruksproduktion skulle leda till en allvarlig matbrist. Det finns dock en motfråga att ställas som är värd att betänka. Kan praktiserande av så kallade moderna konventionella jordbruksmetoder föda en växande världsbefolkning, med tanke på det allvarliga negativa ekologiska konsekvenserna de för med sig?

## **Urbant jordbruk i världen och utvecklingsdiskursen**

Urbant jordbruk (UJ) är inte på något sätt unikt för Kuba och på senare tid har denna jordbrukssektor kommit att uppmärksammas allt mer i internationella utvecklingssammanhang. Den globala urbaniseringsprocessen har resulterat i att mer än halva jordens befolkning idag bor i urbana områden. I länderna i norr, beräknas två tredjedelar av befolkningen bo i urbana områden, här har tillväxttakten nu börjat avta till 0,4 % årligen. I utvecklingsländer beräknas runt 40 % av befolkningen bo i urbana områden (i Latinamerika är dock den procentsatsen betydligt högre: runt 75 %) och den motsvarande procentsatsen i årlig urban befolkningstillväxt här är 2,3 % (Mougeot 2006:2-3). Städer världen över växer och i samband med den här trenden har det börjat talas om en parallell trend, av en del kallad: urbaniseringen av fattigdom (Zezza & Tasciotti 2010:265). Enligt uppskattning bor runt en fjärdedel av utvecklingsvärldens fattiga i urbana områden och enligt FN förväntas den andelen stigit till runt hälften, år 2020 (Mougeot 2006:4). Att uppnå matsäkerhet och förbättra näringsintaget hos den fattigare delen av den urbana befolkningen, är en stor utmaning i många städer (FAO 2007:1).

I diskussioner om matsäkerhet i urbana områden, fattigdomsbekämpning och hållbar urban utveckling har UJ börjat omnämnas allt oftare. Inom FN har UJ sedan 80-talet lyfts upp på den internationella utvecklingsagenda, vilket resulterat i ett flertal initiativ för att stödja och öka kunskapen om UJ (Mougeot 2006:ix). Men även på nationell och lokal policynivå i länder världen över har UJ börjat uppmärksammas allt mer (ibid:10).

UJ som forskningsområde är relativt nytt och litteraturen i ämnet är därför något begränsad. De flesta publikationer om UJ innehåller också uppmaning om fortsatt och fördjupad forskning, angående relaterade frågor såsom: sambandet mellan UJ och förbättrade ekonomiska förutsättningar och matsäkerhet bland de fattiga i utvecklingsländer, UJ potentiella roll i hållbar urban utveckling och om eventuella risker med UJ (se t.ex. FAO 2007, Zezza & Tasciotti 2010, Ellis & Sumberg 1998). Nedan följer en övergripande beskrivning av UJ och den aktuella diskussionen bland forskare och utvecklingsorganisationer angående denna jordbrukssektor.

### ***Definition av urbant jordbruk***

Vilka jordbruksaktiviteter som räknas till UJ varierar både mellan länder och bland olika forskare inom området. I FAO:s och De Zeeuws et al. publikation om UJ definieras det på följande sätt: odling av växter och grödor samt djurhållning för mat och annan användning, i och omkring städer. Men också andra relaterade aktiviteter såsom produktion av inputs, förädling och försäljning (FAO 2007:1, De Zeeuw et al. 2010:153). Andra använder en snävare definition där produktion av inputs, förädling och försäljning benämns som just relaterade aktiviteter. Begreppet UJ används då, enbart för att beskriva odlingen och djurhållningen i och omkring urbana områden (De Bon et al. 2010:21). Det senare gäller även denna text. En vanligt förekommande uppdelning av UJ är *intra-urbant* respektive *peri-urbant*. Där den förra refererar till jordbruksproduktion inom staden och den senare till produktion i närliggande områden omkring (FAO 2007:5). Här och i fördjupningen av Kuba, inbegriper begreppet UJ dem båda.

En del forskare som skrivit om UJ fokuserar på urbana invånare aktiva i jordbruksproduktion och då kan UJ även innefatta jordbruksaktiviteter som utförs i rurala områden (se Zezza & Tasciotti 2010). Andra forskare klassificerar UJ enbart som den produktion som utförs av urbana invånare i urbana områden. På Kuba som vi ska se nedan definieras urban jordbruksproduktion relativt brett, vilket innebär att jordbruk som utförs i till synes rurala områden också kan falla under den urbana kategorin (Koont 2008:285). I flera av de artiklar författaren till denna text tagit del av påpekas det att sådana olikheter i definitionen av UJ försvårar analysen. Ellis och Sumberg skriver t.ex. att det försvårar möjligheten att göra en ordentlig analys av, orsaker till och konsekvenser av UJ, utifrån den litteratur som finns i ämnet (Ellis & Sumberg 1998:215). De Bon et al. skriver i sin tur att det gör det svårt att göra en internationell jämförelse (De Bon et al. 2010:22).

### ***En allmän beskrivning av urbant jordbruk***

Urban jordbruksproduktion är ingen ny företeelse, det har helt enkelt funnits lika länge som det funnits städer. Vad som har förändrats är dess funktioner och graden av policysupport (FAO 2007:27). Innan den industriella revolutionen spelade UJ en avgörande roll i att föda de urbana områdenas befolkning. Det var först efter den industriella revolutionen som matproduktionskedjan organiserades på ett sätt som innebar, att rurala områden generellt sett började förse de urbana med föda.

Sedan 70-talet har trenden delvis ändrat riktning och den urbana jordbrukssektorn är nu på frammarsch (Warwick 2001:55). Så mycket som 15-20 % av världens matproduktion beräknas idag vara producerad i urbana områden. Enligt uppskattning är runt 800 miljoner människor världen över, på ett eller annat sätt, involverade i urban jordbruksproduktion (FAO 2007:8).

Det är viktigt att understryka att den globala, såväl som den lokala urbana jordbrukssektorn präglas av heterogenitet. Både när det gäller vilka som producerar, grad av utbredning och grad av policysupport och när det gäller vad som produceras och med vilka odlingsmetoder (se FAO 2007:7-8). I många länder i Asien finns det en lång tradition av UJ och här uppmuntrar makthavare detta och har gjort så under lång tid (Mougeot 2006:10). Även i många afrikanska länder är det urbana jordbruket en traditionell och kulturell aktivitet som går långt tillbaka i tiden (De Bon et al. 2010:23). I vissa länder stödjer myndigheter och makthavare UJ. I andra länder och städer är det en illegal aktivitet som myndigheterna antingen har överseende med, eller på ett eller annat sätt försöker motarbeta (Mougeot 2006:8). Förekomsten av UJ varierar från stad till stad, men i många städer i utvecklingsländer beräknas en relativt stor andel av den urbana befolkningen vara involverad (De Zeeuw et al. 2010:154). Med en viss reservation för generaliseringar alltså, så går det ändå att urskilja ett antal återkommande antagande angående UJ i litteraturen:

- De vanligaste jordbruksprodukterna som produceras i UJ är färskvaror såsom grönsaker, frukt, ägg och mjölkprodukter. Men köttprodukter, kryddor, medicinväxter, blommor och andra prydnadsväxter är också vanligt.
- Majoriteten av de människor som är aktiva inom den urbana jordbrukssektorn tillhör de ekonomiskt resurssvagare grupperna i samhället.
- Det är framförallt kvinnor som är aktiva inom den urbana jordbrukssektorn (på Kuba är dock majoriteten män).
- Det urbana jordbruket bidrar till ökad matsäkerhet och förbättrat näringsintag, i synnerhet bland den ekonomiskt fattigare delen av den urbana befolkningen.
- UJ bidrar till lokal ekonomisk utveckling på fler än ett sätt.
- Den urbana jordbrukssektorn kan föra med sig hälsorisker och negativa ekologiska konsekvenser i den urbana miljön,
- men, UJ kan också bidra till förbättrad urban miljö (FAO 2007, Mougeot 2006, Zezza & Tasciotti 2010, De Zeeuw et al. 2010).

UJ utförs både på offentlig och privat mark, i och omkring städer. Det kan handla om alltifrån odling och djurhållning i trädgårdar, i växthus, på balkonger och på tak till platser utmed vägkanter, intill järnvägsspår och vid flodkanter, på övergivna eller obebyggda platser i staden och inom fängelse-, skol-, och sjukhusområden samt andra tillgängliga platser i och omkring staden. Det kan handla om produktion avsedd för egenkonsumtion och produktion avsedd för



marknaden eller både och (Mougeot 2006:5).

Ellis och Sumberg (1998) redogör för ett antal mönster som går att urskilja, om vad som produceras vart och för vilket ändamål. I områden med hög befolkningstäthet såsom slumområden och i hushåll med tillgång till ett begränsat markområde (t.ex. en mindre trädgård), produceras det i huvudsak för egenkonsumtion. Det handlar om mindre grönsaksodlingar och en variation av djurhållning i eller utanför bostaden. Stapelgrödor (t.ex. majs, ris och cassava) odlas framförallt på öppna platser, på obebyggd offentlig eller privat mark i och omkring städer. Urban jordbruksproduktion som produceras för marknaden är framförallt färskvaror såsom grönsaker, ägg och mjölk (Ellis & Sumberg 1998:214).

### ***Urbant jordbruk och matsäkerhet***

Det främsta sättet att få tillgång till mat för fattiga urbana invånare är trots allt att köpa den. Frånvaro av pengar bland urbana invånare innebär också i högre grad frånvaro av mat, i jämförelse med invånare i rurala områden. Denna grupp räknas därför tillhöra bland de mest sårbara grupperna i samhället inför höjda matpriser (Zezza & Tasciotti 2010:265). Anledningen till varför UJ på senare tid av många upphöjts som ett potentiellt viktig verktyg i kampen för matsäkerhet och i kampen mot hunger och fattigdom, är att majoriteten av de urbana jordbrukarna räknas tillhöra den fattigare delen av världens befolkning. Zezza och Tasciotti påpekar dock att det inte nödvändigtvis alltid gäller de allra fattigaste, som ofta inte har eller får tillgång till odlingsbar mark (ibid:266). Det urbana jordbruket i utvecklingsländer är på många håll en strategi bland fattiga urbana invånare för att hantera problem som oregelbunden tillgång på billig mat och/eller dålig köpkraft (FAO 2007:8).

De flesta som producerar i den urbana jordbrukssektorn gör det i självförsörjningssyfte och för dem är det ofta en direkt källa till näringsrik mat och en mer diversifierad diet (Zezza & Tasciotti 2010:266, FAO 2007:69). Zezza och Tasciotti har genomfört en komparativ analys mellan olika regioner i världen som avser undersöka, bland annat, förhållandet mellan UJ och matsäkerhet. Deras undersökning visade att de flesta (inte alla dock) hushåll som var involverade i UJ också fick tillgång till en mer varierad diet (Zezza & Tasciotti 2010:268). En tydlig indikator på att UJ kan bidra till förbättrad matsäkerhet och hälsostatus på hushållsnivå alltså.

Men UJ bidrar också till en ökad mattillgång på lokala marknader världen över. Enligt FAO producerar 200 miljoner urbana invånare mat till de urbana marknaderna (FAO 2007:8). Matsäkerhetsfördelarna kan ses på en högre nivå än hushållsnivån också med andra ord. För de urbana jordbruksproducenter som inte producerar mat utan t.ex. blommor för avsalu kan det också bidra till ökad matsäkerhet och förbättrat näringsstatus i hushållet. Då de genom försäljning helt enkelt får inkomster som de kan spendera på mat (Ellis & Sumberg 1998:215, De Zeeuw et al. 2010:154).

### ***Urbant jordbruk och fattigdomsminskning***

Huruvida UJ bidrar till fattigdomsminskning och i vilken grad det gör det beror på ett antal faktorer. För det första beror det på vad som produceras och för det andra beror det på graden av marknadsorientering (De Zeeuw et al. 2010:154).

För en del är UJ en viktig inkomstkälla, i vissa regioner mer än i andra (Mougeot 2006:2). Involveringen i urban jordbruksproduktion är oftast inte är den enda försörjningsaktiviteten i ett hushåll, utan många kombinerar denna inkomstkälla med andra, utanför jordbrukssektorn (FAO 2007:17). Enligt Zezza och Tasciotti visade deras undersökning (samma som författaren refererade till i ovanstående avsnitt) att UJ framförallt spelade en roll som inkomstkälla bland de fattigaste i de afrikanska länder, som ingick i deras undersökning. Det menar vidare att det framförallt är här UJ spelar en roll i fattigdomsbekämpningen. De påpekar dock att mer komparativ analys på området behövs för att kunna bekräfta detta (Zezza & Tasciotti 2010:268).

Men oavsett om det urbana jordbruket är en inkomstkälla eller inte så har UJ en positiv effekt på hushållsekonomin, även om det som produceras är avsett för egenkonsumtion. FAO, Mougeot och De Zeeuw et al. understryker alla att det är viktigt att även lyfta den ekonomiska förtjänst som UJ ger på grund av de utgifter de fattiga hushållen sparar in. Det kan innebära en väsentlig skillnad i hushållets ekonomi, då matutgifter i ett fattigt hushåll oftast är den enskilt största (FAO 2007, Mougeot 2006, De Zeeuw et al. 2010:154).

FAO tar också upp UJ bidrag till den lokala ekonomiska utvecklingen som ett argument i frågan om UJ potentiella roll i fattigdomsbekämpning. UJ kan nämligen vid sidan av öka ett hushålls inkomster också stimulera framväxten av mindre företag som tillhandahåller jordbruksinputs (kompost och foder t.ex.) och/eller sysslar med förädling, paketering och försäljning, vilket i sin tur ökar antalet arbetstillfällen i urbana områden (FAO 2007:9).

### ***Policysupport och framtidsutsikter för urbant jordbruk***

I FAO:s publikation *Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture* finns ett antal rekommendationer att ta del av, riktade till makthavare och andra statliga och ickestatliga institutioner. Rekommendationerna kan ses som riktlinjer för hur sådana aktörer kan bidra till att utveckla det urbana jordbruket och göra det mer hållbart. Nedan följer en övergripande sammanfattning av dessa:

- Den första rekommendationen de ger är att UJ formellt bör erkännas som en urban markanvändning bland andra.
- Den andra är att makthavare bör skapa främjande policys.
- Den tredje tar upp vikten av att säkra tillgång till tillgängliga platser för UJ.
- Den fjärde rekommendationen är en uppmaning att stödja skapandet av urbana jordbruksproducentorganisationer.

- Den femte handlar om vikten av att ge support till de urbana jordbrukarna i form av teknisk rådgivning, träning och kreditservice för att öka produktiviteten.
- Den sjätte handlar om att arbeta för att förbättra den ekologiska hållbarheten och minimera hälsorisker kopplade till UJ, genom träning och utbildning av producenterna samt utförande kvalitetskontroller av bevattningsvatten och produkter.
- Den sjunde och sista rekommendationen tar upp vikten av att inkludera alla berörda i utformning av policys angående UJ (FAO 2007:57).

I en del litteratur angående UJ så framgår en lite mer kritisk hållning angående ökat policysupport för UJ. Ellis & Sumberg varnar för att lokala satsningar på den urbana jordbrukssektorn i länder med dåliga ekonomiska förutsättningar, kan leda till att resurser omfördelas från andra utvecklingsområden. Här nämns t.ex. att den rurala jordbrukssektorn kan bli lidande, men också andra satsningar inom stadsområden (Ellis & Sumberg 1998:220). De tillägger att mindre finansiering och stöd från lokala NGO:s i den urbana sektorn kan vara bra och de ställer sig bakom vikten av att UJ bör ses som en legal aktivitet. De konkluderar till sist att de positiva effekterna från UJ när det kommer till t.ex. ökad matsäkerhet bland fattiga, inte kräver att hela den urbana jordbrukssektorn behöver stöd (ibid:221).

Ellis och Sumberg skriver också att förhoppningar om att satsningar inom den urbana jordbrukssektorn i framtiden kommer att öka inte bör vara alltför stora. De grödor som framförallt odlas i den urbana jordbrukssektorn har sällan fått något större stöd och kommer sannolikt inte att få det i framtiden heller, menar dem (ibid:219). Det är helt sant, historiskt sätt har produktionen av stapelgrödor fått störst uppmärksamhet i jordbruksutvecklingssammanhang. Men till skillnad från Ellis och Sumbergs till synes accepterande ställningstagande i denna fråga, finns det andra som argumenterar för att det kan vara av vikt att förändra det. Fernandes et al. skriver t.ex. följande angående denna situation: stapelgrödor är väsentliga för att matsäkerhet ska kunna uppnås, men andra grödor med annat näringsvärde är också viktiga för en balanserad och hälsosam diet. Vidare skriver han att detta faktum måste erkännas och tas med i beräkningarna i utformningen av jordbrukssatsningar (Fernandes et al. 2005:323-324).

## **UJ i det hållbara paradigmet**

Precis som i den mesta litteratur om jordbruk och jordbruksutveckling från de senaste åren, så präglas litteraturen om UJ av perspektivet hållbar utveckling. För att UJ ska kunna räknas som hållbart kan man läsa i FAO:s publikation *Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture*, måste det vara: ekonomiskt lönsamt och bärkraftigt, miljövänligt, socialt riktigt och kulturellt acceptabelt (FAO 2007:27). Den ekonomiska, ekologiska och sociala analysen (vilket ju är huvudkomponenterna i hållbar utveckling) är befintlig i den mesta av den litteratur som ligger till grund för denna uppsats. Särskilt den

ekonomiska analysen är framträdande. Är UJ lönsamt, bidrar det till fattigdomsminskning och lokal ekonomisk utveckling är t.ex. vanligt förekommande frågeställningar och ämnen (se t.ex. FAO 2007, Zezza & Tasciotti 2010, De Zeeuw et al. 2010). Vidare i FAO:s publikation kan vi ta del av en analysram för klassificering av UJ. Ett sådant ramverk för analys av det urbana jordbruket kan bidra till en bredare förståelse, vilket är viktigt vid formerande av utvecklingsstrategier och policys som rör sektorn menar FAO (FAO 2007:23). I den presenteras tre dimensioner av UJ, den sociala, den ekonomiska och den ekologiska.

I den sociala dimensionen inräknas framförallt den urbana jordbruksproduktion som sker i självförsörjningssyfte. Här framhålls de positiva effekterna en sådan aktivitet för med sig såsom ökad matsäkerhet, bättre näringsintag och mer diversifierad diet, bland de fattiga. Det understryks också att denna produktion i vissa fall leder till inkomstförtjänster vid försäljning av överskott och att den sparar på matutgifter. Det konkluderas att denna produktion oftast inte visar någon direkt ekonomisk vinst men att den för med sig positiva sociala effekter (ibid:22-23).

Den andra dimensionen är den ekonomiska och refererar till UJ som är marknadsorienterat. Det kan vara allt ifrån småskaliga familjebaserade företag till storskaliga som drivs av en privat investerare eller producentkooperativ. Här inräknas inte bara matproduktion utan även produktion av blommor och prydnadsväxter och relaterade företag som t.ex. producerar inputs (kompost, foder t.ex.), utför någon slags förädlingsverksamhet och/eller sysslar med marknadsföring och försäljning. Här konkluderas det att denna typ av UJ har en större effekt på den lokala ekonomiska utvecklingen och är mer ekonomiskt vinstgenererande. Men det tilläggs att den också riskerar i högre grad att bidra till negativa externaliteter i form av förorening av jord och vatten vid intensiv användning av KB och hälsorisker vid användning av förorenat vatten vid bevattning (ibid).

Den sista dimensionen är den ekologiska och här inräknas det urbana jordbruket som är av multifunktionell karaktär, som de kallar det. Förutom att det genererar mat och inkomst har det också en positiv effekt på den urbana miljön. Det bidrar till ökad växtlighet och förbättrat klimat. Det spelar också en roll i den urbana avfallshanteringen eftersom producenterna återanvänder organiskt avfall och avfallsvatten och därmed näringsämnen. UJ av denna karaktär kan också erbjuda fritidsmöjligheter och avkoppling. Här konkluderas att en sådan multifunktionell karaktär av UJ bör följa agroekologiska odlingsmetoder och länkas samman med hållbar vattenhantering och planering (ibid).

Den ekologiska dimensionen beskriver de miljö fördelar som oftast lyfts fram i diskussionen om UJ och hållbar urban utveckling. En ytterligare positiv miljöeffekt är att urban jordbruksproduktion som når den lokala marknaden bidrar till att avståndet mellan producent och konsument minskar. Detta innebär i

förlängningen att transporter minskar och därmed också energiförbrukningen och koldioxidutsläpp (De Zeeuw et al. 2011:156). Men det finns också ett antal risker som uppmärksammas i litteraturen om UJ, miljörisker såväl som hälsorisker.

### ***Eventuella risker och negativa konsekvenser av urbant jordbruk***

Fördelarna och de potentiella fördelarna med UJ kan vara många vilket vi kunnat se i avsnitten här ovan. Men det har också konstaterats att UJ kan föra med sig vissa hälsorisker och utgöra en negativ miljöpåverkan i de urbana områdena. När det kommer till hälsorisker som associeras med UJ gäller de bland annat förorening av grödor och/eller vatten på diverse olika sätt. De kan uppstå till följd av bevattning med orenat avfallsvatten eller från förorenade vattenkällor, ohygienisk hantering av grödorna och/eller från användning av KB (FAO 2007:10). För grödor odlade nära tungt trafikerade vägar riskerar rester av tungmetaller från jord- vatten- och luftföroreningar, som kommer av tät biltrafik, att finnas i grödorna (Ellis & Sumberg 1998:219). Rester av tungmetaller kan också vara ett resultat av utsläpp från den urbana industrin.

Det finns också en risk att de som är aktiva i den urbana jordbrukssektorn och som odlar i områden eller nära områden med hög halt av föroreningar, utsätter sig för hälsorisker. Om det råder brist på vatten ökar även risken för att de som producerar bevattnar med obehandlat avfallsvatten, vilket kan föra med sig allvarliga hälsorisker (Mougeot 2006:9, De Zeeuw et al. 2010:157). Användning av kemiska bekämpningsmedel kan i sin tur ytterligare innebära en riskfaktor för de urbana producenterna. Vidare så kan djurhållning i urbana områden för det första föra med sig sociala kostnader såsom oljud, icke trivsamt doft och djurspillning skriver Ellis och Sumberg. Men djuren kan också bära och sprida sjukdomar bland såväl djur som människor. Det kan få allvarliga konsekvenser i tätbefolkade områden, där sjukdomar ofta får en snabb spridningstakt (Ellis & Sumberg 1998:219).

Potentiella negativa miljöeffekter som uppmärksammas är bland annat bidrag till försämrade vattenkvalitet vid användning av KB och förhöjda nitratnivåer vid användning av djurgödsel (FAO 2007:10). UJ kan också bidra till större tryck på begränsade vattentillgångar (Ellis & Sumberg 1998:219). Viss risk kan även föreligga att UJ för med sig skador på känsliga ekosystem (FAO 2007:10). De Zeeuw et al. skriver att hälsorisker förknippade med UJ ofta är anledningen till att makthavare intar en negativ hållning gentemot denna aktivitet. Men de påpekar att UJ också kan bidra till förbättrad hälsa bland de som är involverade genom förbättrat näringsintag och förbättrat stadsklimat till följd av ökad urban växtlighet (De Zeeuw et al. 2010:157). För att minimera hälsorisker associerade till UJ krävs det regleringar och ett antal satsningar inom den urbana jordbrukssektorn.

## Fallstudie: urbant jordbruk på Kuba

Kuba är ett av få exempel där en alternativ jordbruksutveckling stöttats av regeringen genom en grundläggande policyförändring och betydande resurssatsningar (Rosset & Bourque 2005:362). I den här fallstudien skall vi framförallt titta närmare på den kubanska urbana jordbrukssektorn som växt fram under de senaste decennierna. Vad som föregick denna utveckling var en djup ekonomisk kris och en omfattande matkris som tog sin början efter Sovjetunionen fall och COMECON:s upplösning. Nedan följer först ett övergripande avsnitt om Kubas jordbruk ur ett historiskt perspektiv och en bakgrundsbeskrivning till händelserna som utlöste krisen i landet.

### *Historisk kontext: kubanskt jordbruk fram till revolutionen*

Innan revolutionen på Kuba genomfördes 1959 hade kolonialtiden, då Kuba var under spansk styre, satt sin prägel på jordbruksstrukturerna på ön. Under flera århundraden hade spanska bosättare utvecklat sockerrörsodling i stora plantagesystem (latifundios), vilka brukades med hjälp av slavar. Under 1800-talet räknades Kubas sockerrörsplantage som det mest mekaniserade i världen och ön stod för nästan en tredjedel av världens sockerproduktion. Kuba blev självständigt 1898. Efter självständigheten kom en stor del av de mest högproduktiva sockerrörsplantagerna att få amerikanska ägare och under åren som följde minskade de mindre jordbruksgårdarna (minifundios) dramatiskt (Wright 2009:52-53).

Vid tiden för den kubanska revolutionen ägdes runt 70 % av jorden utav 8 % av jordägarna och 20 % av den, kontrollerades av amerikanska ägare (Reardon & Pérez 2010:913). Många kubaner var landlösa och en stor del av befolkningen led av fel- och undernäring. Den kubanska ekonomin stod och föll med sockerproduktionen, då 75 % av landets exportförtjänster vid denna tid kunde tillskrivas sockret (Wright 2009:53, Rosset et al. 2011:165). Efter revolutionen 1959 genomfördes omfattande reformer inom jordbrukssektorn på Kuba. Huvudfokus låg först och främst på att förändra ägarstrukturerna genom som ett första steg, minska den tillåtna arealen under privat ägo och som ett andra steg, genom att nationalisera stora delar av jordbruksmarken (Wassberg & Wänblad 2002:12). Hela 70 % av marken och 80 % av sockerproduktionen kom under statlig kontroll efter reformerna (Wright 2009:54). I litteraturen betonas i huvudsak två faktorer som skulle komma få ett avgörande inflytande på utvecklingen efter revolutionen. Den första var USA:s omfattande handelsembargo och den andra var de nya handelsrelationerna med Sovjetunionen och COMECON (ett ekonomiskt samarbete mellan i huvudsak kommuniststater som fanns under den här tiden).

### ***Handelsembargo och samarbetet med Sovjetblocket***

Nationaliseringen av marken innebar i praktiken att utländska ägare nu skulle kompenseras och därefter avsäga sig sin mark. Förhandlingar skedde på regeringsnivå mellan berörda länder och Kuba. USA var vid denna tiden den största utländska investeraren i Kuba och landets största export- och importpartner. Förhandlingarna mellan USA och Kuba gav dock inga resultat. Amerikanerna lämnades utan kompensation vid övertagandet av deras tillgångar och detta användes senare som skäl till den handelsblockad USA upprättade mot Kuba (Wassberg & Wänblad 2002:12). En blockad som kommit att beskrivas som den mest omfattande handelsblockaden i historien (Warwick 2001:54). Den innebar att all handel mellan länderna förbjöds, så även all import av varor som helt eller delvis består av kubanskt material från tredje part (Wassberg & Wänblad 2002:12). Rosset et al. skriver att det vid tiden efter revolutionen fanns en uttalad vilja att diversifiera jordbrukssektorn och minska importberoendet. Men USA:s omfattande handelsembargo och de nya handelsrelationerna med Sovjet, bidrog till att Kubas jordbrukssektor gick en annan utveckling till mötes (Rosset et al. 2011:165).

Efter revolutionen och USA:s upprättade handelsembargo vände sig Kuba till Sovjetunionen och blev medlemmar i COMECON (Warwick 2001:54). Handelsavtalet med Sovjet innebar att Kuba beviljades import av olja, bensin, vete, KB och maskinell utrustning i utbyte mot socker (Wassberg & Wänblad 2002:12). Runt 85 % av Kubas totala världshandel fördes med Sovjet och kubanskt socker exporterades på väldigt förmånliga villkor (Warwick 2001:54). Under 80-talet köpte Sovjet, Kubas socker för ett pris som var mer än fem gånger högre än världsmarknadspriset (Rosset 1998). Samarbetet med Sovjet bidrog i längden till att sockerproduktionen fortsatte att dominera Kubas jordbrukssektor och vid tiden innan Sovjet föll, stod det fortfarande för runt 80 % av landets exportförtjänster (Wassberg & Wänblad 2002:13). 1989 användes runt tre gånger så mycket jordbruksareal för sockerproduktion som till produktion av matgrödor. Kuba var fortfarande beroende av import för att kunna försörja sin befolkning med tillräcklig föda (Rosset 1998). Enligt uppskattning var de beroende av andra länder för över 80 % av sitt protein och fettintag (Warwick 2001:54).

Handelsrelationerna med Sovjet och COMECON påverkade också jordbrukssatsningarna i landet. Den ekonomiska tillväxtstrategin på Kuba efter revolutionen innefattade i hög grad jordbruket och stora resurser satsades på att intensifiera och modernisera jordbrukssektorn. Med grödor odlade i storskaliga monokulturer, utbredda bevattningssystem, mekanisering och extensiv användning av KB, kom Kubas jordbrukssektor att bli erkänd som den mest industriella i hela Latinamerika (Nelson et al. 2009:233). En del författare beskriver det helt enkelt som en jordbruksutveckling präglad av *the Soviet style* (Koont 2008:286, Rosset 1998, Nelson et al.2008:235).

## Sovjetunionens fall: ”krisperiod i fredstid”

När Sovjet bröt samman och COMECON upplöstes, föll Kubas totala import med runt 75 % och oljeimporten med hela 53 % (Warwick 2001:54). Importen av vete och andra spannmål föll med mer än 50 % (Rosset 1998). Jordbruksexporten föll också avsevärt. Mellan 1989 och -93 föll t.ex. enbart sockerexporten med 50 % och priset halverades under samma period (Wright 2009:69). USA beslutade nu att ytterligare utvidga handelsblockaden mot Kuba och krisen i landet var ett faktum (Warwick 2001:54).

Mellan 1990 och -93 föll Kubas BNP med runt 35 % (Enríquez 2003:203, Cruz & Sánchez 2003:3). Krisen nådde sin värsta nivå 1994 och vid den här tiden hade runt två tredjedelar av landets industri lagts ner. Arbetslösheten var runt 20 % och inkomstnivåerna hade sjunkit avsevärt. Det lager av jordbruksinputs som fanns i landet hade tagit slut och landets konstgödningsproduktion sjönk med 72 % mellan åren 1989–95 (Wright 2009:69). Tillgången på bekämpningsmedel och konstgödning reducerades med 80 % under de första åren av krisen på grund av importbortfall och inhemsk produktionsnedgång (Warwick 2001:54). Importen av djurfoder föll också avsevärt, vilket medförde att kött- och mjölkproduktionen på ön drabbades hårt (Wright 2009:70).

Den moderna industriella jordbrukssektorn på Kuba stod plötsligt nästan helt utan tillgång till nödvändiga externa inputs. Landet som helhet ställdes också inför en kraftigt reducerad matimport av vilken befolkningen var beroende (Rosset 1998). Mellan åren 1990 och -94 föll jordbruksavkastningen med 54 % och matkonsumtionen föll med 34 % (Reardon & Pérez 2010:914). Kuba mottog matbistånd i stor mängd under de inledande åren av krisen. Trots detta föll, under krisens värsta år 1993-94, det dagliga kaloriintaget med så mycket som 30 % i jämförelsen med 1980 års nivåer (Wright 2009:70). Kuba befann sig med andra ord både i en omfattande ekonomisk kris och i en allvarlig matkris.

Regeringen utropade *Período especial en tiempo de paz* (krisperiod i fredstid) officiellt 1991. Det innebar åtstramningar och ransonering av allt från mat till elektricitet. Men det var också inledningen för en rad program och reformer med avsikt att lyfta landet ur krisen, öka den nationella matproduktionen och i förlängningen, landets matsäkerhet (Nelson et al. 2009:234). Kubas dåvarande president Fidel Castro gjorde klart att matfrågan var första prioritet och nationell självförsörjning av mat blev en uttalad målsättning (Premat 2009:34). Landet stod nu inför uppgiften att öka matproduktionen och samtidigt reducera användningen av de externa inputs, som efter krisen inte längre var tillgängliga (Rosset & Bourque 2005:364, Wassberg & Wänblad 2002:14). Att ta fram en alternativ jordbruksutvecklingsmodell var nödvändigt.



## **Förändringar på makronivå: framväxten av den alternativa jordbruksmodellen**

Det kubanska jordbruksministeriet MINAG (*Ministerio de Agricultura*) påbörjade arbetet med att utforma en strategi för att uppta en ny alternativ modell för jordbruksutveckling direkt. Strategin och modellen avsåg uppnå sju mål:

1. jordbruksdiversifiering,
2. att ersätta traktorer och andra maskiner med oxar,
3. att introducera så kallat integrerat växtskydd och andra alternativa metoder, för att minimera användandet av syntetiskt bekämpningsmedel,
4. ge ökat stöd till forskning och utvecklandet av hållbara odlingstekniker,
5. implementering av storskaliga träningsprogram i agroekologiska odlingsmetoder,
6. uppmuntring till samarbete mellan jordbruksproducenterna,
7. och bromsa upp urbaniseringen, för att garantera nödvändig arbetskraftstillgång i rurala områden (Nelson et al. 2009:235).

Den nya alternativa jordbruksmodellen började implementeras inom jordbrukssektorn i början av 90-talet och förklarades då som officiell regeringspolicy (Wassberg & Wänblad 2002:14). Den nya jordbruksmodellen och de nationella ansträngningarna har även influerat den urbana jordbrukssektorns utformning. Reformen som avsåg möjliggöra den nya jordbruksutvecklingsmodellen var bland annat förändringar i besittningsrätten, delvis liberalisering av jordbruksmarknaden och som tidigare nämnts, främjande av organiska eller agroekologiska odlingsmetoder genom utvecklandet av t.ex. organiska inputs (Nelson et al. 2009:235). Forskare och forskningen i landet har haft en avgörande roll både i framtagandet av den nya modellen och i den fortsatta utvecklingen, inklusive den urbana jordbruksutvecklingen.

### ***Jordbruksforskningens bidrag***

Redan innan krisen hade negativa effekter från det industriella konventionella jordbruket noterats på Kuba och en del forskare inom jordbrukssektorn hade ställt sig kritiska till den rådande jordbruksmodellen. Kritiken handlade delvis om beroendet av externa (framförallt importerade) inputs, men också om den negativa miljöeffekten denna modell fört med sig (Warwick 2001:55, Wassberg & Wänblad 2002:14). Redan under 70- och 80-talet hade det observerats ett antal negativa ekologiska effekter av de konventionella jordbruksmetoderna. Här bland avskogning, försaltning, erosion, sämre bördighet i jorden, sammanpressade jordar och förorening av grundvatten. Wright skriver att det även noterats att avkastningen för vissa odlade grödor börjat stagnera (Wright 2009:67). Det var framförallt bland de yngre forskarna som intresset för alternativa metoder växt fram. Dessa forskare verkade för sin sak redan innan krisperioden inleddes på

Kuba och efter krisen var ett faktum fick de stort gehör för sina idéer (Stricker 2010:189, Wassberg & Wänblad 2002:14, Warwick 2001:55).

Flera utav de refererade författarna påpekar att Kubas hantering av krisen och de goda resultat som uppnåts, framförallt inom den urbana jordbrukssektorn, till stor del berodde på det humankapital landet byggt upp (se t.ex. Koont 2007, Wright 2009, Rosset 1998, Warwick 2001). Kuba hade vid tiden för krisen runt 2 % av Latinamerikas befolkning, men hela 11 % av dess forskare. En stor andel av denna forskarkår (34 %) var involverade i forskning som på olika sätt rörde jordbruket och arbetade inom något av de 19 jordbruksforskningsinstitut som fanns i landet (Koont 2007:318). Efter krisen styrdes mycket av forskningen som bedrevs här in mot hållbara och agroekologiska jordbrukstekniker. Ett utav dessa forskningsinstitut går under namnet *Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical* (INIFAT, institutet för grundläggande forskning inom tropiskt jordbruk) och detta institut har haft en nyckelroll i forskningen kring UJ. INIFAT har bland annat varit aktiva i utvecklandet, utvärderandet och produktionen av olika biologiska inputs (Wright 2009:88). Det är även på detta institut GNAU (*Grupo Nacional de Agricultura Urbana*, den nationella gruppen för urbant jordbruk) är baserad (Koont 2008:287). En mer ingående beskrivning av GNAU och dess arbete följer i ett utav avsnitten nedan.

Universiteten på Kuba hade och har också haft en central roll i såväl forskningsarbetet som i utbildning av studenter. På *Universidad Agraria de la Habana* (UNAH) (Havannas jordbruksuniversitet) styrdes t.e.x. forskningen in mot agroekologi när krisen slog till och 1994 etablerades *Centro de Estudios de Agricultura Sostenible* (CEAS, centrum för studier av hållbart jordbruk) här (Koont 2007:318).

### ***Organiseringen i Kubas jordbrukssektor***

Vid tiden för krisen bestod Kubas jordbrukssektor av två delar, den statligt styrda (ca 80 % av jordbruksarealen) och de övriga. Den var vidare organiserad på, i huvudsak, tre olika sätt. För det första fanns det de stora statligt drivna gårdarna som gick under benämningen *Granjas del pueblo* (folkets farmer) (Premat 2009:32). De resterande jordbrukarna på Kuba var i stort sett alla organiserade i antingen *Cooperativa de Creditos y Servicios* (CCS, kredit- och servicekooperativ) eller i *Cooperativa de Producción Agrícola* (CPA, jordbruksproduktionskooperativ). CCS:s består av småbrukare som äger sin egen mark men som genom kooperativet samarbeta ekonomiskt med försäljning och kreditservice o.s.v. I CPA:s ägs både mark och maskinell utrustning kollektivt (Rosset et al. 2011:166). Den största strukturella förändringen efter krisen har rört den statliga sektorn.

I september 1993 antogs en ny förordning, vilken innebar att många utav de stora statliga farmarna delades upp i mindre produktionsenheter. Dessa hyrdes sedan ut gratis, till tidigare anställda vid farmarna för att brukas kooperativt. De fick namnet *Unidades Basicas de Producción Cooperativa* (UBPC, basenheter för kooperativ produktion) (Wright 2009:139). Medlemmarna i kooperativen fick

själva bestämma hur de vill organisera arbetet, men de var tvungna att förhandla om produktionsplaner med statliga representanter. Det skulle producera en överenskommen kvot för vilken de erhöll statlig ersättning. Eventuellt överskott fick säljas vidare utan statlig inblandning på de senare (1994) initierade jordbruksmarknaderna (Burchardt 2001:145). Rosset et al. skriver att staten under de inledande åren konstaterat att många utav Kubas småbrukare hade hanterat den nya situationen mer effektivt och uppvisade högre produktivitet. Detta kan alltså ha varit en bidragande orsak till antagandet av den nya förordningen (Rosset et al. 2011:166). År 1997 hade jordbruksarealen som var under statligt styre minskat från runt 80 % till 34 % (Wright 2009:138-139). Flera författare påpekar att resultaten inom UBPC varit varierande och på många håll till och med ekonomiskt ineffektiva (Rosset et al. 2011, Wright 2009, Enríquez 2003). Samtliga av de ovanstående organisationsformerna existerar även i Kubas urbana jordbrukssektor, men där är även individuella fristående producenter, ett mycket vanligt inslag.

### ***Liberalisering av jordbruksmarknaden***

En reform som kommit att spela en avgörande roll för den urbana jordbruksrörelsens utveckling på Kuba, var den som innebar en delvis liberalisering av jordbruksmarknaden. År 1994 genomfördes en reform som innebar att jordbruksmarknadsplatser återigen tilläts på Kuba. Sådana hade existerat under några år på 80-talet men förbjöds igen 1986, då de inte ansågs ge de resultat som förväntades av dem (Burchardt 2001:145). Den kubanska staten hade alltså fram till krisen, bortsett från ett fåtal år under 80-talet, varit ensam officiell försäljare av matvaror genom Acopio (vilket är den statliga inköps- och distributionsinstansen) (Enríquez 2003:204).

Det fanns redan innan krisen en uppfattning om att det centraliserade matdistributionssystemet led av ineffektivitet och logistikproblem skriver Wright (Wright 2009:67). Förändringen kom alltså 1994 då det upprättades så kallade *mercados agropecuarios* (jordbruksmarknader), där enskilda bönder såväl som kooperativ fick sälja sina överskottsprodukter direkt till allmänheten, utan statliga mellanhänder (Premat 2009:32). Syftet var bland annat att underminera den svarta marknaden för jordbruksprodukter genom att istället göra dem tillgängliga genom lagliga kanaler. Förhoppningen var att jordbruksmarknaderna även skulle fungera som ett incitament bland producenterna, bidra till ökad produktivitet och därmed även ökad mattillgång i landet (Enríquez 2003:204). Initiativet avsåg även bidra till att minska transportbehovet i det existerande distributionssystemet av mat i landet. Vilket i sin tur skulle minska bensin- och dieselförbrukningen (Reardon & Pérez 2010:914).

## **Förändringar på mikronivå: civilsamhällets svar på krisen och uppkomsten av den urbana jordbruksrörelsen**

Kuba var vid krisen och är även idag ett land med hög urbaniseringsgrad. Av landets 11,5 miljoner invånare bodde och bor runt 75 % i urbana områden. De urbana invånarna drabbades hårt av både den ekonomiska krisen och matkrisen. Arbetslösheten ökade markant under de inledande åren och medborgarnas ekonomiska situation försämrades i stort (Cruz & Sánchez 2003:40). Brist på bensin och diesel gjorde att mattransporter från de rurala till de urbana områdena var svåra att genomföra, och den omfattande importnedgången av basvaror förvärrade situationen ytterligare (Stricker 2010:190).

Framtill krisen hade befolkningen förlitat sig på det befintliga ransoneringssystem och det statligt kontrollerade matdistributionssystemet (Warwick 2001:55). Efter krisen blev ett faktum gick det inte att upprätthålla systemen och mattillgången blev sporadisk och sjönk över huvud taget avsevärt. Det officiella budskapet till befolkningen var, att de inte längre kunde vänta sig att staten skulle kunna sörja för mattillgången och att medborgarna helt enkelt måste hjälpa sig själva (Premat 2009:34). Under dessa förutsättningar uppkom alltså det som senare kommit att kallas den urbana jordbruksrörelsen på Kuba. Samtliga refererade författare i denna text är enade kring det faktum att denna utveckling sannolikt inte tagit fart, om inte krisen hade inträffat. Den urbana jordbruksrörelsen uppstod helt enkelt ur en nödsituation och matproduktionen var till en början framförallt en överlevnadsstrategi. Den skulle senare visa sig växa till en allt mer institutionaliserad jordbrukssektor, vars tillväxt och utbredning är den enskilt största förändringen i Kubas matproduktion sen krisperiodens inledning i början av 1990-talet (Wright 2009:83).

### **Definition av urbant jordbruk på Kuba**

I Premats publikation från 2005 finns en definition med (fritt översatt av henne), som hon menar är den vanligast förekommande i den kubanska kontexten. Den lyder som följer:

”all agricultural activities located within (intra-urban) or on the periphery (peri-urban) of a settlement, city or metropolis, independently or collectively developed by people for selfconsumption or commercialization purposes; involving the cultivation or raising, processing, and distribution of a diversity of products – be these edible or not – largely via the (re)utilization of human and material resources, products and services located in and around the urban area in question, in turn contributing considerable material and human resources to that area.”

(Premat 2005:157)

Det urbana jordbruket på Kuba består av två huvudsakliga komponenter skriver Koont. För det första är det alltså jordbruksproduktion som bedrivs i urbana och peri-urbana områden och för det andra så bedrivs, generellt sett, all urban jordbruksproduktion enligt agroekologiska/organiska principer (i synnerhet undviks användandet av KB). Runt 15 % av allt jordbruk på Kuba klassificerades år 2006 som urbant. Jordbruksproduktion (jordbruksproduktion i det här sammanhanget refererar till produktion av matgrödor, djurhållning för produktion av animaliska produkter samt produktion av oätbara växter som medicinväxter och blommor) som faller under den urbana kategorin på Kuba är:

- jordbruk som utförs inom de provinsgränser som omger huvudstaden Havanna,
- eller inom tio, fem eller två km från provinshuvudstäder, kommuncentrum eller mindre städer med mer än 1000 invånare,
- samt all hushållsförsörjande produktion som bedrivs i direkt anslutning till bostaden, i byar med fler än 15 bostäder (alltså *patios* med andra ord, se stycket nedan för definition) (Koont 2007:311-312).

## **De olika produktionsenheterna, då och nu, i Kubas urbana jordbruk**

Innan krisen hade odling i stadsområden varit reglerad till bakgårdar, men i samband med krisens inledningsfas avreglerade staten och människor började odla på hustak, balkonger och på andra platser där det var möjligt (Altieri et al. 1999:134). Wright skriver att jordbruksproduktionen i de urbana områdena ökade trefaldigt under första tre åren och stod då för ca 30 % av den lokala mattillgången. Den lyckade utvecklingen gav staten incitament att stödja den fullt ut (Wright 2009:82-83). Att stödja lokaliserade jordbruksaktiviteter i och omkring städerna hade flera fördelar i den kontext landet nu befann sig i. Ökad urban matproduktion innebar minskat transportbehov och reducerade också kylnings- och förvaringskostnader (Warwick 2001:55, Koont 2007:312). Men framförallt gav det de urbana invånarna en möjlighet att öka matsäkerheten och förbättra sitt näringsintag (Premat 2009). När staten aktivt gav sitt fulla stöd till rörelsen växte den lavinartat och idag är Kubas städer fulla med mindre odlingsenheter, både statligt och privat drivna (Rosset & Bourque 2005:365).

Vad som produceras i alla dessa enheter beror på ett flertal faktorer såsom var och av vem och i vilket syfte matproduktionen sker, tillgång till marknaden och jordkvaliteten. Allmänt kan sägas att det odlas en rad olika grönsaker, frukter, örter, kryddväxter, medicinplantor och blommor. Samt att djurhållning framförallt rör mindre djur som kycklingar, ankor och kaniner men även grisar är relativt

vanligt (Altieri et al. 1999:133, Wright 2009:86, Koont 2007:312, Premat 2005:162). Nedan följer en presentation av samtliga förekommande produktionsenheter i Kubas urbana jordbrukssektor.

- *Patios*: är namnet på de odlingsplatser som folk upprättade i och omkring sina privata hus. Här används allt ledigt utrymme till odling och/eller djurhållning och såväl tak som trädgårdar har omvandlats till små produktionsenheter (Premat 2009:33).
- *Autoconsumos* (statliga farmer för producentkonsumtion): De här odlingsenheterna upprättades på obebyggda platser på statligt ägd mark, runt om i städerna (oftast nära arbetsplatser). Här producerades och produceras mat till anställda vid olika arbetsplatser, men även till statliga sociala inrättningar såsom äldreboende, skolor och sjukhus. (Warwick 2001:55) De odlades till en början framförallt av anställda vid arbetsplatser och var delvis ett svar på det minskade arbetsbehovet på många arbetsplatser, under tiden då den ekonomiska krisen var som värst. Idag har dessa odlingsenheter minskat i antal. Delvis beror det på att ekonomin börjat återhämtad sig och mattillgången i landet ökat, men också för att produktiviteten i *autoconsumos* förbättrats skriver Cruz och Sánchez. En del av de områden som tidigare utgjorde *autoconsumos* har idag även lämnats över till individuella producenter, grupper och statligt ägda företag för matproduktion. Produktionsavkastningen ökade mellan åren 1996 och 2000 från 3,4 kg/m<sup>2</sup> i snitt per månad/år till 6,1 kg/m<sup>2</sup> (Cruz & Sánchez 2003:27-28).
- *Huertos populares* (samhällsträdgårdar): De här produktionsenheterna upprättades i samband med att delstatsregeringen i Havanna 1991 drog igång en kampanj för att uppmana invånarna att börja odla för självförsörjning, var helst det var möjligt att göra så. De varierade i storlek och var antingen privat eller statligt ägda och hyrdes ut avgiftsfritt till familjer, individer, studenter, lärare eller till anställda vid sjukhus, daghem och andra arbetsplatser. Under de första åren av krisen var uppskattningsvis runt 27 000 människor kopplade till dessa odlingsenheter. Senare delades *huertos populares* istället upp i två olika kategorier och fick namnen *parcelas* (tomter) eller *huertos intensivos* (ibid:30).
- *Parcelas*: Uppdelningen av *huertos populares* gjordes beroende på vilka odlingstekniker som användes och vem som brukade dem. *Parcelas* blev de odlingsenheter som odlades av en person eller en familj. Odlarna fick namnet *parceleros* (ibid:31).



(Parcela i Havanna, Kuba. Bildkälla: Premat 2009:33)

- *Organopónicos*: *Organopónicos* kan beskrivas både som en produktionsenhet men också som en odlingsteknik. De är runt 30 x 1 meter rektangulära konstruktioner med väggar. Inuti finns så kallade *raised beds* eller upphöjda bäddar innehållande en blandning av tillsatt jord och organiskt material (Koont 2008:286). Tekniken hade utvecklats flera år innan krisen efter ett initiativ av Kubas försvarsministerium (som en del av ett program som avsåg utveckla tekniker som skulle möjliggöra för landet att överleva ett eventuellt stopp för oljeimport). Koont skriver att *organopónicos* hade varit i bruk sedan 1987 i diverse militära anläggningar på Kuba. År 1991 upprättades den första civila *organopónicon* i Havanna (Koont 2007:313). De är idag ett vanligt inslag i den urbana jordbrukssektorn och är vanligtvis placerade på platser där jorden inte håller den kvalitet som krävs för att bedriva odling (Wright 2009:84).
- *Huertos intensivos* (intensiva odlingsträdgårdar): fungerar på samma sätt som *organopónicos*. Men de saknar väggar och jorden på plats håller en sådan kvalitet att den direkt kan blandas med organiskt material (Warwick 2001:55, Koont 2007:314). De är statligt eller privat ägda och odlas framförallt av en eller flera familjer (andra former av samarbeten förekommer också). Produktionen här är avsedd för egenkonsumtion och avsalu och år 2000 fanns det 221 stycken bara i Havanna. *Patios* och *huertos intensivo* sysselsatte vid samma tid runt 17 500 producenter i Havanna. Enligt presenterad officiell statistik i Cruz och Sánchez bok har avkastningen ökat väsentligt mellan åren 1996-2000. Mer exakt från 1-2 kg/m<sup>2</sup> i snitt per månad/år 1996 till 8-12 kg/m<sup>2</sup> 2000 (Cruz & Sánchez 2003:31).



(Organóponicos på Kuba, bildkälla: [www.peaceboat.com](http://www.peaceboat.com))

- *Huertos populares de urbana* (urbana samhällsträdgårdar): den här formen av produktionsenheter eller -områden etablerades 1993 i Havanna, på obebyggda statligt ägda platser med låg jordkvalitet. Etableringen av odlingsenheter i *huertos populares de urbana* krävde omfattande arbete för att förbereda marken för odlingen, och innebar därmed också större ansträngningar från olika statliga institutioner. Här produceras det framförallt för avsalu och i mindre skala även för producenterna själva. Den vanligast använda odlingstekniken i dessa områden är *organóponicos*. Mellan åren 1996 och 2000 har antalet *huertos populares de urbana* minskat med 42 %. Cruz och Sánchez skriver att det delvis beror på att antalet uppskattats i överkant vid tidigare beräkningar, men också för att staten beslutat att använda områdena för andra ändamål. Produktionsavkastningen har däremot ökat markant från 3,03 kg/m<sup>2</sup> i snitt per månad/år 1996 till 20,2 kg/m<sup>2</sup> 2000 (ibid:32-34).
- *Organopónico de alto rendimiento* (OAR, högavkastande *organóponicos*): De här produktionsenheterna introducerades 1994 av delstatsregeringen i Havanna. De är större än en hektar (större än majoriteten av de övriga produktionsenheter i den urbana jordbrukssektorn) och lokaliserade på tidigare obebyggda platser med låg jordkvalitet. På grund av de stora investerings- och resursbehoven (såsom beredning för odling och vatten) drivs de av olika statliga instanser. År 2000 fanns det 20 stycken i Havanna och 17 av dem förvaltades av det statligt drivna Empresa Horticóla Metropolitana (EHM, Metropolitan hortikultur företag) och tre av olika statliga institutioner. Produktionen i EHM:s enheter är avsedda för avsalu och odlas av statligt anställda farmarbetare. De erhåller en baslön och en bonus som baseras på produktionsnivå och försäljning. Produktionsavkastningen ökade från 12 kg/m<sup>2</sup> i snitt per månad/år 1994 till 25 kg/m<sup>2</sup> 2000 (ibid:34-35).
- Växthus för odling av färska grönsaker: Växthus etablerades 1998 och är avsedda för odling av grönsaker och lågsäsongsrödor. De sköts av avlönade arbetare och/eller odlare som är kopplade till olika UBPC:s. Majoriteten av avkastningen går till turistsektorn. År 2000 fanns det 70 stycken sådana växthus i Havanna (ibid:36).



- Förortsodlingar: är större odlingsenheter lokaliserade runt omkring statskärnorna. De finns både statligt och privat eller kollektivt ägda sådana (Wright 2003:85). I provinsen Havanna fanns det år 2000 över 2000 stycken aktiva jordbruksproducenter omkring staden, med gårdar på mellan 3 och 13 hektar. De producerar en rad olika grödor och bedriver djurhållning av olika slag. Odling av olika prydnadsväxter förekommer också. De är organiserade i CCS och är ålagda att avsätta 5 % av sin avkastning till staten. Resterande får de hantera som de önskar. De här odlingarna räknas utgöra det största bidraget till matsäkerheten på Kuba. År 2000 stod de för runt 60 % av det som produceras inom den urbana jordbrukssektorn (Cruz & Sánchez 2003:45-46).

När det kommer till produktionsstatistik i det urbana jordbruket har vi kunnat ta del av statistik över avkastningen från olika produktionsenheter i Havanna här ovan. Olika författare i den litteratur som ligger till grund för denna uppsats presenterar statistik på olika sätt, och med fokus på antingen lokal nivå i Havanna eller på nationell nivå. I Koonts artikel från 2008 finns en tabell med den nationella produktionsavkastningens utveckling över tid. Statistiken presenterades på ett möte under regi av GNAU (vilket är en statligt styrd organisation) och kan därför antas vara officiell. Enligt Koonts tabell ökade den totala urbana jordbruksproduktioner från 4600 ton år 1994 till 4,213 miljoner ton år 2006 (Koont 2008). Mot bakgrund mot den officiella statistiken från Havannas olika produktionsenheter kan vi konstatera att om dessa siffror stämmer har imponerande framsteg gjorts när det kommer till avkastningen inom den urbana jordbruksproduktionen. Dessvärre har författaren till denna uppsats inte kunnat ta del av någon uppdaterad officiell statistik. Kubas officiella hemsida finns bara att ta del av på spanska (ett språk som författaren inte behärskar) och den engelska versionen är citat: ”*Under construction*”.

## **Utvecklingsprocessen, de drivande aktörerna och det institutionella ramverket**

Den urbana jordbrukssektorns framväxt och lyckade framgång är ett resultat av en rad olika aktörers arbete som hade ett gemensamt mål: att öka matproduktionen. Premat beskriver på ett målande sätt den urbana jordbruksrörelsen som en dynamisk process (Premat 2009:). I litteraturen om den urbana jordbruksrörelsen på Kuba lyfter olika forskare upp olika aktörer i fokus. I denna uppsats är det omöjligt att redogöra för alla aktörer som nämns i litteraturen och som på olika sätt varit inblandade i det urbana jordbrukets utveckling på Kuba. Nedan följer en övergripande beskrivning av utvecklingsprocessen och av det institutionella och rättsliga ramverkets framväxt samt ett urval av några huvudsakliga aktörers roll.

### ***Gräsrotternas, statens och delstatsregeringen roll under de inledande åren i Havanna***

Den urbana jordbruksutvecklingen på Kuba uppkom som tidigare nämnts ur en gräsrotsrörelse (Wright 2009:83). I mycket av litteraturen som författaren tagit del av är Havanna den stad som ofta står i fokus. Premat skriver att Havanna är centralt för Kubas urbana jordbruksrörelse av flera anledningar. För det första så lyfts stadens urbana jordbruk oftast som det mest framgångsrika och för det andra är det framförallt här den relaterade forskningen, beslutsfattandet och supportnätverken är baserade. I Havanna finns också idag, det mest utvecklade systemet för UJ och samtliga olika typer av produktionsenheter finns även representerade (Premat 2005:154). Med hänsyn till dessa faktorer kommer vi i det här avsnittet titta närmare på gräsrotternas och statliga institutioners roll under de inledande åren med fokus på Havanna.

I Havanna bodde och bor runt 20 % av landets totala befolkning. Responsen bland Havannas invånare på den allvarliga kris som drabbade landet var massiv. Under de första åren bedrevs det djurhållning och anlades matodlingar i och omkring bostäder, men även på andra platser, över hela staden (Warwick 2001:55). Matproducenterna organiserade sig på ett tidigt stadium för att hjälpa och stödja varandra. Cruz och Sánchez skriver att redan i början av 1990 talet, började det spontant bildas små nätverk eller grupper om omkring 15-20 odlare och inom dessa nätverk utbyttes bland annat erfarenheter, fröer, groddplantor och verktyg (Cruz & Sánchez 2003:43-44). Utvecklingen kan därmed inte benämnas som något annat än som uppkomsten av en omfattande rörelse. År 2000 fanns det 850 registrerade producentgrupper i Havanna och vid den här tiden bildade de även ett nätverk dememellan. Grupperna var och är oberoende staten (ibid). Wright skriver att utvecklingen på gräsrotsnivå var det som drev på forskningen och policyutvecklingen för det urbana jordbruket på Kuba. Vilket hon även påpekar är en klar kontrast till Kubas tidigare utpräglade *top-down*-modell för jordbruksutveckling (Wright 2009:82-83). Gräsrotsrörelsen viktiga roll kan med andra ord inte understrykas nog.

I Havanna kom stödet från de statliga myndigheterna till rörelsen tidigt och på bred front. Stödet handlade om allt ifrån lagändringar och forskningssatsningar i agroekologiska odlingsmetoder till rådgivningsprogram och tillhandahållande av viktiga inputs till ett överkomligt pris (Premat 2005:154). De inledande åren var det framförallt två lagändringar som stimulerade den urbana jordbruksrörelsens utveckling och symboliserar statens roll i detta stadium. För det första formaliserade den lokala regeringen i Havanna rätten för stadsborna att börja producera mat på oanvänd statligt ägd mark i staden så tidigt som 1989. Marken fick brukas helt utan några ekonomiska ersättningskrav. Cruz och Sánchez skriver att detta beslut var avgörande för att den urbana jordbruksrörelsen skulle växa sig så stor och omfattande (Cruz & Sánchez 2003:24). Den andra avgörande lagändringen lyfter Wright i sin bok. Staten legaliserade relativt tidigt rätten för producenterna att sälja det som producerades till en början direkt vid "gårdsdörren" och senare också på de nyetablerade jordbruksmarknaderna

(Wright 2009:83). Detta nämns av flera författare som ett viktigt incitament för de urbana jordbruksproducenterna att engagera sig i matproduktionen (se t.ex. Altieri et al. 1999:132, Wright 2009:83).

### ***Den strukturella uppbyggnaden i Havanna***

Den lokala regeringen i Havanna bad tidigt MINAG om tillstånd att använda sig av den befintliga strukturella uppbyggnaden för att kunna erbjuda producenterna tekniskt stöd och träning i odlingsmetoder (Cruz & Sánchez 2003:24). Ett flertal informationscenter för UJ upprättades tätt därefter över hela Havanna. De hade som uppgift att bistå med teknisk assistans till de urbana producenterna och fungera som stöd åt nybörjare. De höll även i möten där producenter kunde utbyta erfarenheter, fröer och groddplantor med varandra. Med tiden blev dessa informationscenter istället upprättade som butiker med namnet *Tundas Consultorios Agropecuario* (TCA) (jordbrukssupportsbutiker) (ibid:41-42). Vilka beskrivs mer ingående i avsnittet nedan där den ekonomiska aspekten av UJ på Kuba analyseras.

År 1994 etablerade MINAG och den delstatliga regeringen ett urbant jordbruksdepartement i Havanna. Detta departement blev fyra år senare en del av jordbruksministeriet (Warwick 2001:55, Wright 2009:83). Första prioritet var att säkra nyttjanderättigheterna av marken för de urbana jordbruksproducenterna och därefter var målet att omvandla varje öppen oanvänd yta i staden till odlingsenheter (Warwick 2001:55). Alla stadsbor fick nu rätten att ansöka om land för matproduktion. Även privatägd mark som var oanvänd kunde tillfalla villiga jordbruksproducenter. Ägare som motsatte sig detta fick en tidsfrist på sex månader inom vilken de själva skulle odla upp marken. Om så inte skedde, överläts nyttjanderättigheten (inte äganderätten) till någon utav de ansökande (Altieri et al. 1999:134). 1997 antogs en resolution som berättigade samtliga stadsbor på hela Kuba att få tillgång till minst en tredjedels tunnland mark att odla på (Wright 2009:83).

### ***Det institutionella supportnätverket på nationell nivå***

Viktigt att klargöra när det gäller den kubanska staten är att den inte bara har och har haft en reglerande och understödjande roll, när det kommer till det urbana jordbruket på Kuba. Staten har också en aktiv roll i själva matproduktionen och distributionen, då det finns både statligt drivna produktionsenheter och företag som köper in en del av det som produceras i de övriga. För syftet med den här uppsatsen är det emellertid viktigt att statens roll i den institutionella strukturella uppbyggnaden lyfts fram, då författaren anser att det kan vara av vikt i diskussionen om framtida eventuella satsningar på UJ som utvecklingsstrategi.

Koont skriver att staten började konstruera det grundläggande rättsliga och institutionella ramverket för den urbana jordbrukssektorn i början av 90-talet (Koont 2008:286). Det bildades tidigt en statligt styrd arbetsgrupp bestående av representanter från olika statliga institutioner, forskare och urbana jordbruksproducenter. Avsikten var att gruppen skulle arbeta för att understödja

den urbana jordbruksrörelsen på olika sätt (Cruz & Sánchez 2003:24). Senare blev denna grupp GNAU och GNAU har haft och har fortfarande, en viktig roll i det institutionella supportsystemet för den urbana jordbrukssektorn på Kuba (Koont 2007:314).

GNAU tog fram ett nationellt urbant jordbruksprogram bestående av 28 underprogram som skulle implementeras över hela landet. 12 av dem var inom grödor, sju inom djurhållning och nio stycken inom olika supportområden (häribland organisk gödning, fröer, bevattning, försäljning och teknisk utbildning). Framsteg har noterats inom samtliga områden och särskilt inom grönsaks- och kryddproduktionen skriver Koont (ibid:312). Programmet avsåg uppfylla ett antal olika mål häribland:

- Att förbättra hanteringen av urbant organiskt avfall så att det kunde återvinnas som input i det urbana jordbruket,
- att säkra tillgång till organiskt material för samtliga odlingsenheter,
- och att öka den agroekologiska kunskapen bland befolkningen (Wright 2009:88-89).

GNAU:s nuvarande uppgift kan i korthet förklaras vara att styra, understödja och reglera den urbana jordbrukssektorn. GNAU beskrivs också som kanalen mellan forskningsinstituterna och jordbruksrådgivarna. De publicerar en årlig detaljerad odlingsteknikrapport, bedriver kurser, utför inspektioner och ger rådgivningsträning till tekniker (Koont 2007:319). GNAU verkar på nationell nivå men har underavdelningar på både provinsnivå (14 stycken) och kommunal nivå (169 stycken) (ibid:317).

År 1994 bildades en kommission som hade till uppgift att styra den systematiska introduktionen av *organóponicos* och *huertos intensivos* i den urbana jordbrukssektorn. (Koont 2008:286) Denna kommission omvandlades sedan till den statligt styrda *Movimiento Nacional de Patios y Parcelas* (den nationella hortikulturrörelsen). Först arbetade denna rörelse enbart i Havanna med följande uppgifter: sprida den urbana jordbruksproduktionen ytterligare, organisera de urbana jordbruksproducenterna samt att arbeta för att föra in deras produktion i linje med MINAG:s fastlagda standard för urbant jordbruk. Anslutningen till rörelsen var helt frivillig. Den växte sig stor på kort tid och blev sedermera nationell (Premat 2009:35).

### ***De urbana jordbruksrepresentanterna***

Den urbana jordbruksrörelsen växte snabbt och i statlig mening något okontrollerat skriver Premat. I slutet av 90-talet började offentliga tjänstemän uttrycka oro över situationens ineffektivitet i fråga om kontroll av den producerade och vägledning för producenterna. MINAG genomförde nu ett antal program för att öka närvaron på gräsrotsnivå. Man introducerade ett system med jordbruksrepresentanter som fick namnet *Representantes de la Agricultura urbana* (urbana jordbruksrepresentanterna) (Premat 2009:35). De är idag de statliga

representanterna som arbetar närmast gräsrotterna och finns i varje Consejo Popular (vilket är en administrativ underenhet i den kubanska territoriella organisationen, det finns runt nio sådana i varje kommun). Inom deras ansvarsområde finns ett antal uppgifter:

- att konsultera med producenterna om produktionsplaner,
- främja användandet av nyutvecklad teknologi,
- se över försäljning,
- utföra kontroll av nätverken för inputförsörjning,
- ge träning och utbildning i urbana jordbrukstekniker
- samt att samla in data till staten för vilken han/hon ansvarar för är korrekt (Koont 2007:317).

De urbana jordbruksrepresentanterna har sin bas i *Municipal office of the Comité de Defensa de la Revolución* (kommunkansliet för revolutionens försvarskommitté) (Premat 2009:35). Revolutionens försvarskommitté är en social massorganisation som upprättades efter revolutionen (Buchmann 2009:715). Dess uppgift då var att organisera alla medborgare i olika stadsområden inför statlig mobilisering av olika slag (Premat 2009:35). Idag fungerar de som mötesplats bland medborgare men också som bas för de urbana jordbruksrepresentanterna alltså (Buchmann 2009:716).

En utav dessa representanters första uppgift var att räkna samtliga odlingsenheter som fanns inom deras ansvarsområde. De samarbetade med *Movimiento nacional de patios y parcelas* (refererad till ovan) i detta arbete. Premat skriver att de flesta individuella odlarna som brukade *patios* och *parcelas* inte var medlemmar i *Movimiento nacional de patios y parcelas*, inte fanns registrerade hos MINAG och att de helt enkelt inte hade någon större relation till statliga institutioner i stort under de första åren. Detta förändrades dock i och med införandet av de urbana jordbruksrepresentanterna. År 1999 var 8000 *patios* och *parcelas* i Havanna registrerade hos MINAG, två år senare var antalet istället 70 000 (Premat 2009:35-36).

### ***NGO:s och utländska aktörers roll***

Cruz och Sánchez skriver att NGO:s haft en aktiv roll i utvecklingen och fungerat som ett komplement till de statliga institutionernas arbete. Vidare skriver de att flera nya NGO:s bildats tack vare den urbana jordbruksutvecklingen. Detta menar de delvis kan beskrivas som att det kubanska civilsamhället styrkts efter krisen. I synnerhet eftersom samarbete mellan staten och NGO:s, både var en ny företeelse och dessutom relativt omfattande. Genom de NGO:s har de urbana producenterna kunnat söka ekonomiskt stöd för inköp av nödvändig utrustning och fröer (Cruz & Sánchez 2003 :24-25).

Många utav de inhemska NGO:s som varit aktiva inom utvecklingen av det urbana jordbruket har finansierats av utländska organisationer av olika slag och/eller av utländska regeringar (Wright 2009:83). De var de ekonomiska

reformerna som följde efter krisen som gjorde att jordbrukssektorn öppnades upp för sådana samarbeten (Enriquez 2003:211, Premat 2009:34). Fram tills mitten på 90-talet fick de utlandsfinansierade NGO:s agera i stort sett fritt i den urbana jordbruksutvecklingen även om staten till viss del hade insyn i arbetet. Premat skriver att i början var dessa NGO:s arbete inte alltid koordinerat med MINAG:s. Staten kom därför i ett senare skede att skärpa kontrollen. I praktiken innebar det att de nu var tvungna att ansöka om ett statligt godkännande för de projekt och andra funktioner de erbjöd (Premat 2009:34&44).

Cruz och Sánchez skriver att utländsk finansiering i stort har gynnat den urbana jordbruksrörelsen på många sätt. Finansiering har gått både till statliga institutioner och till lokala NGO:s och har använts bland annat till möjliggöra en säker tillgång på nödvändiga inputs bland de urbana producenterna och för utvecklande och genomförandet av träningsprogram. Men samarbete med utländska organisationer har också gynnat ett kunskapsutbyte och gjort att experthjälp och rådgivning på området blivit tillgänglig. Detta har varit till stor hjälp både i utvecklandet av och forskningen kring organiska och agroekologiska odlingstekniker skriver Cruz och Sánchez (Cruz & Sánchez 2003:25).

En utav de NGO:s som var engagerade redan på ett tidigt stadium och vars arbete varit av stor betydelse i den urbana jordbruksutvecklingen var *Asociación Cubana de Agricultura Orgánica* (ACAO, den kubanska föreningen för organiskt jordbruk). ACAO ändrade sedermera namn till *Grupo de Agricultura Orgánica* (GAO, den organiska jordbruksgruppen) och 1999 tilldelades de *The Right Livelihood Award* (det alternativa Nobelpriset) bland annat för dess arbete i den urbana jordbruksutvecklingen. Nedanstående citat är ett utdrag ur den motivering som framfördes i detta sammanhang.

”...for showing that organic agriculture is a key to both environmental sustainability and food security.”  
(www.rightlivelihood.com)

Tillsammans med *Asociación Nacional de Agricultores Pequeños* (ANAP, den nationella föreningen för småbrukare) startade GAO ett träningscenter i Havanna, där det hölls träningskurser för producenter i organisk och agroekologisk odling. GAO gav och ger även ut en tidning om organiska odlingsmetoder och bedriver mobila bibliotek som reser runt med litteratur om agroekologi och organiskt jordbruk i landet. De var även inblandade i utformningen av de program som erbjöds vid centret för studier i hållbara jordbruksmetoder (vilket startades 1994 och var en del av det nationella jordbruksuniversitet i Havanna och som nämnts tidigare i denna uppsats). Kurser hölls både på centret och på distans och riktade sig till allt från tekniker, forskare och jordbruksproducenter, inom och utanför den urbana jordbrukssektorn (Wright 2009:137).

# Kubas urbana jordbruk ur perspektivet: hållbar utveckling

## Den sociala dimensionen av Kubas urbana jordbruk

I teoriavsnittet om UJ belystes matsäkerhet och förbättrad näringsstatus som några utav de viktigaste fördelarna med urban jordbruksproduktion i utvecklingsländerna. Matsäkerhet och förbättrad näringsstatus bidrar i sin tur också till förbättrad hälsa. De refererade författarna i denna uppsats har kommit fram till samma slutsats: Det urbana jordbruket på Kuba har stått för ett viktigt bidrag till matsäkerheten i landet, både kvantitativt och kvalitativt (Rosset & Bourque 2005:365, Wright 2009:90, Altieri et al. 199:139, Koont 2007:312, Buchmann 2009:718, Stricker 2010:191, Cruz & Sánchez 2003:196, Warwick 2001:55).

För att kunna belysa jordbruksproduktionens bidrag till matsäkerhet på hushållsnivå, hade det varit önskvärt att kunna presentera statistik över antalet *patios* och *parcelas*, där mat produceras i självförsörjningssyfte. Dessvärre har ingen sådan statistik funnits att ta del av i den litteratur som varit underlag för denna uppsats. Faktum är att det finns relativt lite detaljerad information angående denna produktion att ta del av i litteraturen över huvud taget. Vilket även Premat påpekar i en utav sina artiklar. Premat slår fast att *patios* och *parcelas*, trots att antalet minskat under de senaste åren fortfarande är de vanligaste uttrycken för UJ på Kuba (Premat 2005:160-161). Hon skriver också att småskalig självförsörjande matproduktion fortfarande ses som ett viktigt användbart verktyg för att uppnå matsäkerhet, bland den fattigare delen av befolkningen (ibid:155-156). Med en generell årlig avkastning i grönsaksproduktionen på 4989 kg/enhet från dessa produktionsenheter, konkluderar hon att den urbana jordbruksproduktionen spelar en avgörande roll för matsäkerhet på hushållsnivå (ibid:161). Författaren till denna text har inte kunnat finna någon annan produktionsstatistik för hushållsodlingarna, så ovanstående nämnda har inte kunnat bekräftas eller jämföras med några andra källor eller mellan olika år.

Buchmann har forskat om hushållsodlingar på Kuba. Även hon slår fast efter fältstudier att denna typ av produktion fyller en viktig funktion. I detta sammanhang betonas att den bidrar till att reducera sårbarhet inför eventuell yttre påverkan, och att den bidrar till att förbättra hushållens matsäkerhetsstatus. I de flesta av de produktionsenheter som ingick i Buchmanns fältstudie, förekom en bred variation av odlade grödor. Vilket indikerar ett mer varierat kostintag på hushållsnivån (Buchmann 2009:707). Även Premat påpekar att den höga förekomsten av diversifiering i de småskaliga hushållsodlingarna, är ett tecken på en mer kvalitativ matsäkerhet. Hon lyfter i detta sammanhang också den relativt vanliga förekomsten av djurhållning och menar att det är något som producenterna själva värderar som en viktig proteinkälla (Premat 2005:173-174). Vidare skriver

Premat att de intervjuade urbana hushållsproducenterna i hennes studie värderat den ökade mattillgången för hushållet väldigt högt. Men flera av hennes informanter nämnde även de insparade utgifterna och de intjänade extrainkomsterna vid försäljning, som viktigt och värdefullt (ibid:173). Den urbana jordbruksproduktionen är inte bara en självförsörjande aktivitet idag vilket redan framgått vid det här laget. Mycket utav det som produceras i den urbana jordbrukssektorn blir även tillgängligt på den lokala marknaden och bidrar därför både till ökad mattillgång på lokal nivå och till förbättrad matsäkerhet i ett större sammanhang.

### ***Andra sociala fördelar med det urbana jordbruket***

En varierad diet bidrar som tidigare påtalats i förlängningen till en förbättrad hälsostatus. Det är en social fördel värd att belysa. På Kuba har den urbana jordbruksproduktionen också haft en mer direkt inverkan, när det kommer till hälsan. Ett flertal författare nämner att medicinväxter är ett vanligt inslag i den urbana jordbruksproduktionen, framförallt i *patios* och *parcelas*. Buchmann bekräftar detta i sin artikel, då hennes studie visade att just odling av medicinväxter var tämligen vanligt i de hushållsodlingarna hon besökt. Vidare skriver hon att den omfattande ekonomiska krisen resulterade i att det kubanska hälsovårdssystemet blev ineffektivt, med långa köer och ibland dålig tillgång på mediciner. Detta är fortfarande ett problem och hon menar att det därför är av stor vikt att lyfta även den här aspekten av det urbana jordbrukets fördelar (Buchmann 2009:707&718).

Andra sociala fördelar med det urbana jordbruket som behandlas i litteraturen är bland andra, att det urbana jordbruket och dess struktur på Kuba bidragit till att människor fått en känsla av *empowerment*. Det finns också de som påpekar att en solidaritetskänsla växt fram i samhället, i kölvattnet av den gemensamma ansträngningen (Altieri et al. 1999:139, Buchmann 2009:718). Andra skriver att känslan av stolthet bland Kubas urbana jordbrukare är noterbar och att UJ har bidragit till ökad kunskap och professionalism, bland de inblandade (Premat 2009:47, Koont 2007:321). I forskningen utförd av Premat, som delvis bygger på intervjuer av urbana jordbruksproducenter, framkommer det också att många producenter uppskattade den förändrade mikromiljön runt sina hem. Att odlingarna bidrog till individuell tillfredsställelse helt enkelt (Premat 2009:46). Altieri et al (1999:139) skriver detsamma.

### ***Negativa hälsoeffekter***

Viss produktion av biokontrollorganismer (alltså organismer som används som biologiska bekämpningsmedel) har kopplats samman med vissa hälsorisker. Wassberg och Wänblads har i sin studie fokuserat på växtskydd och skadedjurskontroll i den alternativa jordbruksmodellen på Kuba. Efter egna observationer slår de fast att produktionen av biokontrollorganismer i vissa fall sker under bristfälliga former och utan att skyddsåtgärder vidtagits. De noterade också att flera av de anställda som arbetade med produktion av biopesticider hade utvecklat allergi. Ansvariga betonade dock att produktionen inte var hälsofarlig



för de anställda. En del försäkrade också att skyddsåtgärder vidtas och att de anställda få genomgå hälsokontroller vid behov (Wassberg & Wänblad 2002:34&36).

Wassberg och Wänblad diskuterar även kring möjligheten att spår av biopesticider kan finnas kvar i grödorna, men här verkar kontrollsystemet fungera relativt bra. Även om de påpekar att rekommenderade appliceringsnivåer ibland inte följs av odlarna. När det kommer till applicering av biopesticider såväl som syntetiska bekämpningsmedel är den officiella rekommendationen att skyddskläder och munskydd ska användas. Sådan skyddsutrustning tillhandahålls gratis, men Wassberg och Wänblad menar att de berörda inte alltid är medvetna om detta. De konkluderar att information angående t.ex. eventuella risker, inte verkade nå fram till alla parter och att detta var det främsta problemet (ibid).

En annan potentiell hälsorisk som är mer direkt associerad till det urbana jordbruket, diskuteras i Cruz och Sánchez bok och rör själva konstruktionen i organóponicos och framförallt i OAR. Många utav dessa konstruktioner är gjorda av betong som innehåller asbest och författarna efterfrågar noggrann utredning om eventuella risker som detta kan föra med sig (Cruz & Sánchez 2003:36). Cruz och Sánchez nämner även att problemet med eventuella rester av tungmetaller från föroreningar i det som produceras, inte givits någon uppmärksamhet på Kuba. Under de inledande åren var detta sannolikt inte ett problem. Eftersom stora delar av den industriella produktionen låg nere vid denna tid och motortrafiken var begränsad (Wright 2009:69). Cruz och Sánchez understryker dock i sin bok att en utav de viktigaste fördelarna med den urbana jordbruksproduktionen, är att den förser konsumenter med hälsosamma jordbruks- och animaliska produkter (Cruz & Sánchez 2003:48). Vilket är viktigt att också lyfta fram.

Ökad matsäkerhet på hushållsnivå kan också ses ur en ekonomisk synvinkel. De jordbruksproducenter som säljer en del av sin produktion ökar sin inkomst och därmed köpkraft. Detta är viktigt i sammanhanget då både Altieri et al. och Cruz och Sánchez påpekar att de urbana jordbruksproducenterna inte kan tillfredsställa det totala hushållsbehovet av mat (Altieri et al. 1999:139, Cruz & Sánchez 2003:). Hur många utav Kubas privata urbana jordbruksproducenter som är marknadsorienterade hittade författaren ingen statistik på. Men generellt sätt verkar den andelen vara relativt hög. I både Premats och Buchmanns fältstudier vittnar de deltagande om försäljning av en del av sin produktion (Premats 2009, Buchmanns 2010).

## **Kubas urbana jordbruk ur ett ekonomiskt perspektiv: bidrag till den lokala ekonomiska utvecklingen**

Under de inledande åren av det urbana jordbrukets utveckling på Kuba var företeelsen uteslutande inriktad mot att direkt förse människor med nödvändig

mat. Både när det gällde produktionen i *patios* och *parcelas* och övrig produktion i de olika odlingsenheterna. På detta tidiga stadium förekom ingen handel av betydelse, men i takt med utvecklingen och den ökande avkastningen har det urbana jordbruket även kommit att bli en ekonomisk sektor av betydelse på Kuba. Framförallt på lokal nivå (Cruz & Sánchez 2003:69&81).

Cruz och Sánchez (2003) skriver att de första formerna av försäljning av urbant producerade jordbruksprodukterna enligt uppskattning beräknas ha uppkommit under åren 1991-92. Detta skedde i takt med att avkastningen i produktionen ökade. Initialt skedde denna handel på informell basis och var småskalig. En mer omfattande handel uppstod först under åren 1993-94. Det här sammanföll för det första med etablerandet av de så kallade *huertos populares de urbana* och OAR:s vars produktion främst var avsedd för avsalu till allmänheten. För det andra sammanföll det också med etablerandet av de nya jordbruksmarknaderna, där samtliga producenter fick sälja eventuella överskott. Försäljning direkt från produktionsenheterna eller vid "gårdsdörren" började vid den här tiden även bli allt mer omfattande. Cruz och Sánchez beskriver den här tiden som tidpunkt då det urbana jordbruket gick från att vara en utpräglad självförsörjningsverksamhet, till något som mer kunde benämnas som en handelsverksamhet. Fram till 1998 skedde all försäljning utan att någon skatt betalades. Den enda regleringen under den här tiden var att försäljningen var tvungen att ske i anslutning till produktionsenheterna eller på jordbruksmarknaderna (ibid:69-70).

Efter 1998 började sektorn organiseras alltmer och skattenivåer, prisregleringar och licensieringskrav blev en del av regelverket. Nu kom även regleringar som gällde lokalisering av fristående försäljningsstånd utanför produktionsenheterna och jordbruksmarknaderna. De som ville sälja sin produktion i fristående försäljningsstånd var tvungna att registrera sig som verksamhet och ansöka om licens. Samma regler gäller idag. I de fristående försäljningsstånden betalar producenterna 5 % av inkomsten i skatt och de måste sälja sina varor till ett pris som är mindre än de motsvarande på jordbruksmarknaderna (vilka är satta efter principen om utbud och efterfrågan). Samma skattenivå gäller på försäljarna på jordbruksmarknaderna (5 %). Men här tillkommer ytterligare kostnader för marknadsplatsavgift och den service (toaletter o.s.v.) som finns tillgänglig här. Majoriteten av den försäljning som sker direkt vid produktionsenheterna (både de privata och de statliga) omfattas inte av några regleringar bortsett ifrån att priset på produkterna måste vara under de som råder på jordbruksmarknaderna (ibid:71-75).

Cruz och Sánchez skriver att det urbana jordbruket beräknades år 2000 ha skapat runt 100 000 arbetstillfällen på Kuba (ibid:48). Koont skriver i sin tur att det hade skapat 350 000 arbetstillfällen (Koont 2008:). Vilket tyder på en fortsatt ökad roll för sektorn ur ett ekonomiskt perspektiv. Dessa arbetstillfällen relaterar till anställningar vid de statligt ägda och kollektivt drivna produktionsenheterna, i de olika supportverksamheterna, i affärer som tillhandahåller jordbruksinputs och i verksamheter som producerar dem (Cruz & Sánchez 2003:48). Löner varierar

skriver Wright (Wright 2009:85), och författaren till denna uppsats har haft svårt att hitta några exakta tillförlitliga siffror. Flera författare skriver dock att lönenivåerna ligger på en relativt hög nivå (se t.ex. Koont 2007:322, Cruz & Sánchez 2003:76, Rosset & Bourque 2005:365).

### ***Framväxt av relaterade verksamheter***

Nedan följer en kortare sammanfattning av olika relaterade verksamheter som växt fram på Kuba och som författaren hittat mer ingående information om. I diskussioner som rör UJ fördelar, vilket vi kunde se i teoriavsnittet om UJ, lyfter förespråkarna denna företeelse som en viktig komponent i det urbana jordbrukets potentiella bidrag till ekonomisk utveckling. Viktigt att notera i fallet Kuba är dock att de verksamheter som producerar olika organiska inputs som nämns här nedan, gör det med avsikt att tillhandahålla dem till hela Kubas jordbrukssektor. Kubas ansträngningar för att öka organiska/agroekologiska odlingstekniker i samtlig jordbruksproduktion i landet, måste alltså tas med i beräkningarna.

- *Tundas Consultorios Agropecuario (TCA)*: I dessa affärer säljs alla tänkbara odlingsrelaterade produkter såsom verktyg, frö, groddplantor, biologiska inputs, maskhumus, veterinärmedicin och litteratur. TCA erbjuder också teknisk assistans och rådgivning till de urbana jordbruksproducenterna om alltifrån odlingstekniska detaljer till växthälsa och djurhälsa (Koont 2007:320-321, Cruz & Sánchez 2003:41-42). Dessa affärer är egenfinansierade verksamheter. Månadslönen är beroende på verksamhetens omsättning (Cruz & Sánchez 2003:42). Koont (2007) skriver att det finns mer än 200 TCA över landet (Koont 2007:320).
- *Centros de Reproduccion de Entomofagos Y Entomopatogenes (CREE:s, reproduktionscenter för biokontrollorganismer)*: CREE:s är kooperativt drivna verksamheter som fungerar som laboratorium, produktionscenter och som butiker med försäljning av bland annat biologiska kontrollprodukter (Nelson et al. 2009:235, Altieri et al. 1999:136, Warwick 2001:559). Det finns fler än 200 CREE:s utspridda över landet och utöver biologiska kontrollprodukter säljs även fröer, organisk gödning o.s.v. (Altieri et al. 1999:136, Koont 2008:289).
- *Center för produktion av organiskt material*: De här verksamheterna har som uppgift att samla in, bereda och distribuera organiskt material (häribland kompost, maskhumus och djurgödsel) till alla de olika produktionsenheterna. De har samma strukturella uppbyggnad som UBPC och inkomsterna för de anställda beror på försäljningen. De finns även en mängd mindre mikrocenter för kompostproduktion (Cruz & Sánchez 2003:40). Koont skriver att år 2008 fanns det mer än 7000 sådana verksamheter i landet (Koont 2008:289).

## Kubas urbana jordbruk ur ett ekologiskt perspektiv

Som inledning till det här avsnittet vill författaren återkoppla till den analysram för klassificering av UJ som presenterades i teoriavsnittet om UJ. Den ekologiska dimensionen handlade om det urbana jordbruket som är av så kallad multifunktionell karaktär. Förutom att det generera mat och inkomst har det också en positiv effekt på den urbana miljön. Det bidrar till ökad växtlighet och förbättrat klimat och spelar också en roll i den urbana avfallshanteringen, eftersom producenterna återanvänder organiskt avfall och avfallsvatten och därmed även näringsämnen. Sådant UJ kan erbjuda fritidsmöjligheter och avkoppling står det att läsa. Det konkluderas att en sådan multifunktionell karaktär av UJ bör följa agroekologiska odlingsmetoder och länkas samman med hållbar vattenhantering och planering (FAO 2007:22-23). Kan Kubas urbana jordbrukssektor sägas präglas av denna dimension?

Det urbana jordbruket på Kuba har som tidigare framgått i stort följt organiska och agroekologiska principer och framförallt så undviks användandet av KB betonar Koont (Koont 2007:311). I Wrights bok finns ett uttalande av en forskare från INIFAT återgivet. Han påpekar att det finns vissa odlare som använder KB sporadiskt, men understryker att de mest framgångsrika produktionsenheterna inte gör det. Hon konkluderar dock att trots bevis på att KB kan förekomma så följer produktionssystemet generellt sett organiska linjer (Wright 2009:87). Flera författare påpekar att de gemensamma ansträngningarna från staten, folket och andra aktörer har gjort att kunskap om organiska odlingsmetoder (lokalt anpassad grundad på traditionell miljö- och odlingskunskap), spridits på ett effektivt sätt till och bland producenterna (se t.ex. Altieri et al. 1999:139, Buchmann 2009:718, Cruz & Sánchez 2003:55). Men Cruz och Sánchez betonar dock att ytterligare ansträngningar behövs för att odlingsmetoderna i det urbana jordbruket skall bli mer hållbara, och utpräglat grundade i organiska och agroekologiska principer.

Koont och Premat beskriver ett statligt styrt initiativ som påbörjats på senare år. Initiativet avser verka för att uppmuntra hushållsodlingar att uppta mer intensiva organiska odlingsmetoder. En tävling utlystes där producenter på frivillig basis kunde tävla om att få sin *patio* eller *parcela* utsedd till referensodling, antingen på nationell, provinsiell eller på kommunnivå. Kriterierna var i enlighet med organiska principer och både Koont och Premat skriver att tävlingen fått genomslag. Producenterna som deltar ser det som hedrande att erhålla titeln (Koont 2007:321-322, Premat 2009:35-38).

Koont skriver att det är viktigt att belysa att det kubanska urbana jordbrukets bidragit till en förbättrad miljö i och omkring de urbana områdena (Koont 2007:322). Flera av det refererade författarna har i själva verket samma inställning. Flera författare nämner särskilt det positiva med att tidigare obebyggda ytor, som i vissa fall fungerat som deponi, nu utgör odlingsenheter (se t.ex. Altieri et al. 1999:139, Cruz & Sánchez 2003:48, Koont 2007:322). Som tidigare nämnts påpekar också ett antal författare att människor som är engagerade

i det urbana jordbruket upplever en förbättring i mikromiljön, i och omkring sina bostäder (Premat 2009:46, Altieri et al. 1999:139). Cruz och Sanchez är de enda som påpekar att vissa produktionsenheter har påverkat miljön negativt. De syftar på att träd har avverkats för att göra plats för odlingar och påpekar att jorden i vissa fall inte hanteras på ett hållbart sätt (Cruz & Sánchez 2003:29).

Vattenanvändningen nämns av en del författare och då framförallt som en begränsande faktor för den urbana jordbruksproduktionen (Cruz & Sánchez 2003:60-61, Altieri et al. 1999:134). Cruz och Sánchez skriver att vattendistributionssystemet i Havanna har stora brister med omfattande läckage. Enligt uppskattning gick runt 50 % av det kanaliserade vattnet förlorat på grund av läckor i systemet. De skriver vidare att arbetet pågick för att förbättra situationen, vilket bland annat innefattade ett ökat propagerande för en effektivare vattenanvändning bland befolkningen (Cruz & Sánchez 2003:60-61). Altieri et al beskriver vattensituationen på ett snarligt sätt, men ur ett nationellt perspektiv. Han påpekar i sin tur att projekt påbörjats med hjälp av utländsk finansiering för att förbättra situationen (Altieri et al. 1999:134). Författaren till denna text har inte funnit någon information kring resultaten av dessa ansträngningar. Återanvändning av avfallsvatten för bevattning är obetydligt liten skriver Cruz och Sánchez, och påpekar att det är något som behövs förändras om det urbana jordbruket ska förbli hållbart (Cruz & Sánchez 2003:62).

Författaren till denna uppsats har inte hittat någon information angående de urbana jordbruksaktiviteternas eventuella inverkan på vattenkvaliteten till följd av t.ex. näringsläckage från odlingarna. Inte heller har det funnits någon som ägnat djurhållningen i det urbana jordbruket någon större uppmärksamhet. Premat nämner dock att grisuppfödning i de centrala delarna av Havanna är förbjudet enligt lag (Premat 2005:164). Cruz & Sánchez nämner också just grisuppfödningen kortfattat, och skriver att det var ett problem med omfattande oauktorerad grisuppfödning i relativt stor skala, under de inledande åren av krisen. Men att denna praktik med tiden eliminerades med hänsyn till de hälsorisker som förelåg (Cruz & Sánchez 2003:30).

Det stora antalet verksamheter som samlar in, producerar och distribuerar organiskt material nämnda ovan, tyder på att återanvändningen av organiskt material på Kuba är relativt omfattande. Cruz & Sánchez skriver dock att i Havanna så räcker inte utbudet för att tillfredsställa behovet i den urbana jordbruksproduktionen. De påpekar att åtgärder som kan förbättra situationen är att helt enkelt ta bättre hand om stadens organiska avfall (ibid:41-42). Vidare skriver de att supportverksamheter som erbjuder producenterna inputs är viktiga, men att de också kan bidra till att skapa ett beroende bland producenterna. Vilket i sin tur kan hämma att odlingsenheterna utvecklas till slutna och mer självförsörjande agroekosystem (ibid:54-55). Det brukar ses som det optimala inom organiskt jordbruk. Många utav de organiska inputs som utvecklats och tillhandahålls producenterna är subventionerade av staten. Cruz och Sánchez menar därför att ökad självförsörjning av frö, organiskt material och minskat

användande av biokontroll inom odlingsenheterna, också skulle minska sårbarhet inför eventuella politiska och ekonomiska förändringar (ibid).

Altieri et al. diskuterar frågan ur en annan synvinkel i sin artikel. De betonar att det är viktigt att nödvändiga inputs finns tillgängliga för producenterna till ett överkomligt pris, om den urbana jordbrukssektorn skall fortsätta att växa (Altieri et al. 1999:139). Wright skriver på sin sida att många urbana produktionsenheter är självförsörjande när det gäller frön av flera odlade grödor. Dock inte alla (Wright 2009:88). Som tidigare nämnts så pågår det även ett frekvent utbyte av t.ex. fröer och groddplantor bland producenterna (Buchmann 2009:719). Vidare så vittnar Premat i sin artikel om flera hushållsodlingar där organiskt material tas till vara och återanvänds inom produktionsenheten (Premat 2009:40). Cruz och Sánchez betonar dock att inom komposteringsområdet, har stora framsteg gjorts och att kompostering numera är en utbredd praktik inom den urbana jordbrukssektorn (Cruz & Sánchez 2003:55).

## **Framtiden för Kubas och Havannas urbana jordbruk**

När det gäller framtiden för den urbana jordbrukssektorn på Kuba har författaren till denna uppsats framförallt tagit del av uttalanden som berör dess stora potential att bidra till en hållbar urban utveckling i landet, och/eller dess potential att växa (se t.ex. Cruz & Sánchez 2003:178, Koont 2007:322, Altieri et al. 1999:139). En del påpekar också att framtiden för UJ på Kuba hänger på politiska och ekonomiska krafter och beslut (Buchmann 2009:719, Altieri et al. 1999:139). Både i Premats artikel och i Cruz och Sánchez bok betonar författarna att det är viktigt att involvera alla parter (tekniker, experter, makthavare, tjänstemän och producenter) i processen där beslut tas angående det urbana jordbrukets framtid. När det gäller såväl regleringar och beslut om markanvändning som inom andra tänkbara relaterade områden (Cruz & Sanchez 2003:52-53, Premat 2005:179-180). Altieri et al. skriver att många hade förutspått att den urbana jordbrukspraktiken skulle börja försvinna i takt med att matkrisen i landet lindrats. Men konstaterar att det motsatta faktiskt har inträffat (Altieri et al. 1999:139). Cruz och Sánchez skriver i sin bok, att när det gäller Havanna är UJ en företeelse som växer (Cruz & Sánchez 2003:178).

## Avslutning och slutsats

I diskussioner om matsäkerhet och fattigdomsbekämpning i urbana områden samt i diskussionen om hållbar urban utveckling, har UJ börjat omnämnas allt oftare i utvecklingssammanhang. Allt fler lyfter helt enkelt urban jordbruksutveckling som en potentiell viktig utvecklingsstrategi. Syftet med den här uppsatsen var att utifrån perspektivet hållbar utveckling och hållbart jordbruk analysera Kubas urbana jordbrukssektor, för att undersöka huruvida erfarenheterna där säger något om urbant jordbruks potentiella roll, i kampen för matsäkerhet, i fattigdomsbekämpning och i ekologiskt hållbar urban utveckling. Avslutningsvis följer nu svaren på de frågeställningarna som ställdes för att uppfylla syftet.

Vilka potentiella fördelar finns det med att använda organiska odlingsmetoder i urban jordbruksproduktion? Svaret är att användning av organiska odlingsmetoder i urban jordbruksproduktion kan ha flera betydande fördelar. I OJ används organiska material istället för konstgödning och organiskt urbant jordbruk kan därför fylla en funktion i urban avfallshantering. Om avfallshanteringen sker på ett sätt som sorterar ut organsikt material från det övriga avfallet vill säga. Vidare kan en annan fördel vara värd att belysa nämligen att organiska jordbruksmetoder inte associeras med majoriteten av de negativa effekter som konventionella jordbruksmetoder kan föra med sig. Vilket är en avsevärd fördel i sig.

Vilken plats har urbant jordbruk i utvecklingsdiskursen och utvecklingsländerna idag och vilka funktioner kan urban jordbruksproduktion fylla? Den andra och tredje frågeställningen kan besvaras på följande sätt: Mot bakgrund av det som framkommit i analysen har det blivit allt mer uppenbart att UJ redan fyller viktiga funktioner, bland den fattigare delen av befolkningen i många utvecklingsländer. UJ har på senare tid även kommit att uppmärksammas allt mer i utvecklingssamfundet, då allt fler forskare identifierat att urban matproduktion bidrar till ökad matsäkerhet och förbättrade ekonomiska levnadsförhållande för urbana invånare. Allt fler påpekar också att UJ kan bidra till förbättrade ekologiska förhållande i urbana områden såsom ökad växtlighet och förbättrad urban miljö.

Har urbant jordbruk på Kuba bidragit till ökad matsäkerhet och stimulerat den lokala ekonomin? Det kubanska exemplet visar med tydlighet att urban jordbruksproduktion kan bidra till förbättrad matsäkerhet och i tillägg även stimulera den lokala ekonomin. I uppsatsen framkommer det att den kubanska urbana jordbruksproduktionen bidragit till att mattillgången ökat på hushållsnivå, men också på den lokala marknaden. Enligt Premat framgick det av hennes fältstudie att de flesta producenter värderade den direkta mattillgången väldigt högt. Men hon påpekar också att många utav de intervjuade påtalat den ekonomiska förtjänsten med att vara aktiva i den urbana matproduktionen. För de som odlar för marknaden innebär aktiviteten till en direkt ekonomisk förtjänst. För de som odlar för hushållsförsörjning i huvudsak sparas matutgifter in, och det påvisar den mer indirekta ekonomiska fördelen med att vara urban jordbruksproducent. Det urbana jordbruket på Kuba har även visat sig bidra till

framväxten av såväl arbetstillfällena, som relaterade verksamheter i form av t.ex. det omfattande jordbrukssupportnätverket.

Hur kan Kubas urbana jordbruk beskrivas ur ett ekologiskt perspektiv? Den omfattande utbredningen av UJ på Kuba har bidragit till ökad växtlighet i de urbana områdena. Den har också bidragit till att oanvända ytor förvandlats till agroekosystem. Den stegvis ökande avkastningen inom sektorn tyder på att de använda metoderna givit goda resultat. Det urbana jordbruket på Kuba följer generellt sett organiska/agroekologiska principer, vilket ökar den ekologiska hållbarheten i matproduktionen. Det har också bidragit till att organiskt avfall tas till vara i en större utsträckning, vilket innebär att viktiga näringsämnen återförs till jorden på ett effektivt och miljövänligt sätt. Men Cruz och Sánchez påpekar att det här kan förbättras ytterligare och syftar i det sammanhanget på Havanna. Det har framkommit att hållbarheten i vattenanvändning för den urbana jordbruksproduktionen ifrågasätts av en del författare till litteraturen i ämnet. Återanvändning av avfallsvatten förekommer inte i någon större utsträckning och här kan praktikerna förbättras och effektiviseras. I det stora hela kan det dock konkluderas att det kubanska urbana jordbruket generellt sett tycks präglas av ekologisk hållbarhet.

Vad kan det kubanska exemplet bidra med för förståelsen av urbant jordbruk i utvecklingssammanhang? För det första visar fallet Kuba att UJ som strategi för ökad matsäkerhet, fattigdomsbekämpning och hållbar ekologisk urban utveckling, med flera fördelar kan genomföras med organiska/agroekologiska jordbruksmetoder. Odlingsmetoder likt dessa, om applicerade på rätt sätt, är med stor sannolikhet det ekonomiskt mest bärkraftiga, socialt mest hållbara och ekologiskt mest gynnsamma sättet, att producera mat på i urbana områden. Det är av stor vikt att en sådan urban jordbruksstrategi utformas på ett sätt som inkluderar hänsynstagande för ekonomiskt resurssvaga delar av befolkningen. Altieri et al. påminner oss om att det är viktigt att göra nödvändiga inputs tillgängliga för alla, om UJ skall växa till en sektor av betydelse och fylla fler och mer omfattande funktioner. Men Cruz och Sánchez påpekar något minst lika viktigt, nämligen att i möjligast mån undvika skapandet av bestående beroendeförhållande, som kan underminera produktionens långsiktiga hållbarhet och funktioner.

Det finns en rad strukturella och institutionella lösningar i det kubanska fallet, när det kommer till den urbana jordbrukssektorn, som kan vara till hjälp i utformning av utvecklingsstrategier. Erfarenheten från det kubanska fallet visar t.ex. att den befintliga urbana strukturella uppbyggnaden kan utnyttjas för att stödja en urban jordbruksutveckling på ett effektivt sätt. Vilket belyser hur en implementering av en urban jordbruksstrategi skulle kunna ske i praktiken i utvecklingsländer. Erfarenheter från den understödjande strukturen för den urbana jordbruksutvecklingen i det kubanska fallet, är vidare också ett viktigt bidrag till förståelsen kring hur strategier skulle kunna utformas.



Ellis och Sumberg ställde sig kritiska till omfattande satsningar på urban jordbruksutveckling. De lyfter begränsade ekonomiska resurser i många utvecklingsländer, som det främsta argumentet till det ställningstagandet. Fallet Kuba talar emot ett sådant påstående på framförallt ett sätt: Kubas urbana jordbrukssektor uppkom och utvecklades under en tid då landet befann sig i en allvarlig ekonomisk kris. Det kubanska fallet visar också vilka satsningar som kan avhjälpa problemet med begränsade ekonomiska resurser. Utländsk finansiering av olika slag har bidragit i Kubas urbana jordbruksutveckling, vilket är viktigt att poängtera i detta sammanhang.

Som det framkommit i analysen, så drevs utvecklingen på underifrån och på bred front överlag i de urbana områdena på Kuba, vilket senare skulle påverka policyutformningen på makronivå. Detta bör inte tolkas som att urbant jordbruk inte behöver initialt policysupport på makronivå, som stimulerar tillväxten av denna sektor. Det är tvärtom viktigt att påpeka att situationen på Kuba och framförallt de bakomliggande orsakerna till utvecklingen av den urbana jordbrukssektorn, i viss mån var unika. Likaså är det viktigt att betona att policysupport på makronivå i det kubanska fallet, varit avgörande för den imponerande utvecklingen som blev följden av gräsrotternas initiativ.

Det är vidare även viktigt att påpeka att de brister som identifierats i det kubanska fallet, kan vara av stor vikt att titta närmare på inför policyutformning av urbana jordbruks-satsningar. De identifierade bristerna som framkommit berör vattenhantering, avfallshantering och deltagande. Cruz och Sánchez och Altieri et al. påpekar att det är önskvärt att öka återanvändningen av avfallsvatten för bevattning av den urbana jordbruksproduktionen. Detta för att undvika att praktiken utgör ett ohållbart tryck på de urbana vattenresurserna. Vidare betonas det att avfallshanteringen bör struktureras på ett sätt som gör att organiskt material kan tas till vara i en större skala i framtiden. Ett flertal refererade författare påpekar att ett ökat deltagande bland alla berörda är önskvärt, när det kommer till utformningen av regleringar och beslut i allmänhet som rör det urbana jordbruket. De här påtalade bristerna bekräftar att övervägningar kring dessa aspekter är viktiga att göra redan på planeringsstadiet, vilket ofta framhålls i utvecklingsdiskursen om urbant jordbruk.

Avslutningsvis vill författaren till denna uppsats påpeka att det är svårt att dra några slutsatser utifrån det kubanska fallet, när det gäller UJ i urbana områden med stora befolkningsmängder. En situation som blir allt vanligare inte minst i utvecklingsländer runt om i världen. I stora städer kan de begränsande faktorerna i större omfattning bli problematiska än vad de blir i mindre urbana områden. Sådana begränsande faktorer kan t.ex. vara brist på lämpliga ytor, omfattande utsläpp från industri och motortrafik samt bristfälliga och begränsade vattenresurser.

Om vi skall lyckas att producera tillräckligt med mat för att föda en växande världsbefolkning och dessutom göra det på ett hållbart sätt, är det viktigt att

samtliga alternativa lösningar övervägs. I en allt mer urbaniserad värld är det även önskvärt att skapa urbana områden som präglas av ekologisk hållbarhet och en trivsamt miljö. I skuggan av debatter om en alltmer omfattande miljöproblematik framstår lokalt producerad urban jordbruksproduktion som ett viktigt bidrag till att lindra och avhjälpa många miljöproblem. Den parallella urbaniseringstrenden, alltså urbaniseringen av fattigdom och i tillägg stigande matpriser, ger urbant jordbruks fördelar ytterligare en dimension

### ***Förslag till framtida forskning***

Urbant jordbruk som forskningsområde är relativt nytt och ytterligare forskning efterfrågas av många. Detsamma kan sägas gälla när det kommer till UJ på Kuba. Det finns förvisso en del forskning och empiriska studier om UJ på Kuba, men mer specifik forskning kring olika aspekter kan efterfrågas. I synnerhet om det kubanska fallet skall kunna bidra på ett mer omfattande och detaljerat sätt, till t.ex. utformningen av strategier för urban jordbruksutveckling och för förståelsen av UJ i utvecklingsammanhang. Cruz och Sánchez efterlyser utvärderande studier av Kubas urbana jordbruk och dess relation till olika miljöaspekter vid upprepade tillfällen i sin bok. Det påpekar också att forskning kring eventuella hälsorisker behöver genomföras. Under arbetet med denna uppsats har det blivit allt mer tydligt att uppdaterad forskning, framförallt empirisk sådan angående samtliga aspekter som rör Kubas urbana jordbrukssektor, skulle vara önskvärt för kunskapsområdet. Forskning från senare år finns inte i någon större utsträckning, åtminstone inte via de kanaler som använts för litteraturinsamling inför denna uppsats. Forskning som belyser den peri-urbana jordbruksproduktionen på Kuba är också önskvärt, då inga sådana studier funnits med i den vetenskapliga litteratur som analyserats här.

## Sammanfattning

Städer världen över växer och i samband med den utvecklingen har det börjat talas om en parallell trend, vilken av en del benämns: urbaniseringen av fattigdom. Enligt uppskattning bor en fjärdedel av utvecklingsvärldens fattiga i urbana områden och enligt FN förväntas den andelen ha stigit till runt hälften år 2020. Att uppnå matsäkerhet och förbättra näringsintaget hos den fattigare delen av den urbana befolkningen är en stor utmaning i många utvecklingsländer. På senare tid har urban jordbruksutveckling börjat uppmärksammas allt mer som en potentiell strategi i detta sammanhang. På Kuba har en urban jordbrukssektor växt fram under de senaste decennierna och produktionen där sker generellt sett i enlighet med organiska och agroekologiska principer. Vad som föregick denna utveckling var en djup ekonomisk kris och en omfattande matkris som tog sin början efter Sovjetunionen fall och COMECON:s upplösning. I den här uppsatsen analyseras Kubas urbana jordbrukssektor ur perspektivet hållbar utveckling och hållbart jordbruk.

Vad kan det kubanska exemplet bidra med för förståelsen av urbant jordbruk i utvecklingssammanhang? För det första visar fallet Kuba att urban jordbruksutveckling som strategi för ökad matsäkerhet, fattigdomsbekämpning och hållbar ekologisk urban utveckling, med flera fördelar kan genomföras med organiska/agroekologiska jordbruksmetoder. Odlingsmetoder likt dessa, om applicerade på rätt sätt, är med stor sannolikhet det ekonomiskt mest bärkraftiga, socialt mest hållbara och ekologiskt mest gynnsamma sättet att producera mat på i urbana områden. En del kritik har framkommit i litteraturen angående omfattande satsningar på urbant jordbruk som utvecklingsstrategi. Kritiken handlar framförallt om att begränsade ekonomiska resurser i många utvecklingsländer är en faktor som måste vägas in i sammanhanget. Kubas urbana jordbrukssektor uppkom och utvecklades emellertid under en tid då landet befann sig i en allvarlig ekonomisk kris och denna sektor har visat sig leda till både ökad matsäkerhet och förbättrade levnadsförhållande för de inblandade urbana invånarna.

## Referenser

- Alrøe et al. (2006) *Global development of organic agriculture: challenges and prospects*. (red) Halberg, Niels. Wallingford: CABI
- Altieri, Miguel A.; Companioni, Nelso; Canizares, Kristina; Murphy, Catherine; Rosset, Peter; Bourque, Martin; Nicholls, Clara I. (1999) "The greening of the "barrios": Urban agriculture for food security in Cuba", *Agriculture and Human Values*, Vol. 16, Nr. 2, s. 131-140
- Badgley, Catherine; Perfecto, Ivette (2007) "Can organic agriculture feed the world?", *Renewable Agriculture and Food Systems*, Vol. 22, Nr. 2, s. 80-86
- Burchardt, Hans-Jurgen (2001) "Cuba's Agriculture after the New Reforms: Between Stagnation and Sustainable Development.", *Socialism & Democracy*, Vol. 15, Nr. 1, s. 141-155
- Buchmann, Christine (2009) "Cuban Home Gardens and Their Role in Social-Ecological Resilience" *Human Ecology*, Vol. 37 Nr. 6, s. 705-721
- Byrne et al. (2006) *Global development of organic agriculture: challenges and prospects*. (red) Halberg, Niels. Wallingford: CABI
- Connor, D.J. (2008) "Organic agriculture cannot feed the world", *Field Crops Research*, Vol. 106, Nr. 2, s. 187-190
- Cruz, María Caridad. & Sánchez Medina, Roberto. (2003). *Agriculture in the city: a key to sustainability in Havana, Cuba*. Kingston, Jamaica: Ian Randle Publishers
- De Bon, Hubert (2010) "Sustainable urban agriculture in developing countries. A review", *Agronomy for Sustainable Development*, Vol. 30, Nr. 1, s. 21-32
- De Zeeuw, H.; Van Veenhuizen, R.; Dubbeling, M. (2011) "The role of urban agriculture in building resilient cities in developing countries", *The Journal of Agricultural Science*, Vol. 149, Nr. S1, s.153-163
- Ellis, F.; Sumberg, J. (1998) "Food Production, Urban Areas and Policy Responses", *World Development*, Vol. 26, Nr. 2, s. 213-225
- Enríquez, Laura J. (2003) "Economic Reform and Repeasantization in Post-1990 Cuba", *Latin American Research Review*, Vol. 38, Nr. 1, s. 202-218
- Fernandes, Erick; Pell, Alice; Uphoff Norman (2005) *Rethinking Agriculture for New Opportunities* (red) Pretty, Jules N. (2005). *The Earthscan reader in sustainable agriculture*. Earthscan

- Gomiero T., Paoletti M. G., Pimentel D. (2008) "Energy and Environmental Issues in Organic and Conventional Agriculture", *Critical Reviews in Plant Sciences*, Vol. 27, Nr. 4, s. 239-254
- Halberg, Niels (red.) (2006). *Global development of organic agriculture: challenges and prospects*. Wallingford: CABI
- Kirchmann, Holger & Bergström, Lars (red.) (2008). *Organic crop production: ambitions and limitations*. Springer
- Knudsen et al. (2006) *Global development of organic agriculture: challenges and prospects*. (red) Halberg, Niels, Wallingford: CABI
- Koont, Sinan (2007) "Urban Agriculture in Cuba: Of, by, and for the Barrio", *Nature, Society & Thought*, Vol. 20, Nr. 3-4, s. 311-327
- Koont, Sinan (2008) "A Cuban Success Story: Urban Agriculture", *Review of Radical Political Economics*, Vol. 40, Nr. 3, s. 285-291
- La Court, Thijs de (1990). *Beyond Brundtland: green development in the 1990s*. New York: New Horizons Press
- Miller, G. Tyler & Spoolman, Scott (2009). *Living in the environment: concepts, connections, and solutions*. 16. ed. Belmont, CA: Brooks/Cole
- Mougeot, Luc J. A. (2006). *Growing better cities urban agriculture for sustainable development*. Ottawa, Ont.: International Development Research Centre
- Murphy, K. M., Campbell, K. G., Lyon, S. R., Jones, S. S., (2007) "Evidence of varietal adaptation to organic farming systems", *Field Crops Research*, Vol. 102, Nr. 3, s. 172-177
- Nelson, Erin; Scott, Steffanie; Cukier, Judie; Galán, Ángel Leyva (2009), "Institutionalizing agroecology: successes and challenges in Cuba", *Agriculture and Human Values*, Vol. 26, Nr. 3, s.233-243
- Parrott et al. (2006) *Global development of organic agriculture: challenges and prospects*. (red) Halberg, Niels. Wallingford: CABI
- Potter, Robert B. (2008). *Geographies of development: an introduction to development studies*. 3. ed. Harlow: Pearson Prentice Hall
- Premat, A. (2005) "Mowing between the Plan and the Ground: Shifting Perspectives on Urban Agriculture in Havana, Cuba" (red) Mougeot, Luc

- J.A. *Agropolis the social, political, and environmental dimensions of urban agriculture*. London: Earthscan
- Premat, Adriana (2009) "State Power, Private Plots and the Greening of Havana's Urban Agriculture Movement", *City & Society*, Vol. 21, Nr. 1, s. 28-57
- Pretty, Jules (2008), "Agricultural sustainability" (red) Desai, Vandana & Potter, Robert B. *The companion to development studies*, 2. ed. London: Hodder Education
- Reardon, Juan Alberto Simón; Pérez, Reinaldo Alemán (2010) "Agroecology and the Development of Indicators of Food Sovereignty in Cuban Food Systems.", *Journal of Sustainable Agriculture*, Vol. 34, Nr. 8, s. 907-923
- Redclift, Michael (2008) "Sustainable development" (red) Desai, Vandana. Potter, Robert B. *The companion to development studies*. 2. ed. London: Hodder Education
- Rosset, Peter M. (1998) "Alternative agriculture works: The case of Cuba.", *Monthly Labor Review*, Vol. 121, Nr. 7, s. 137-147
- Rosset & Bourque (2005) "Lessons of Cuban Resistance", (red) Pretty, Jules N. (red.) (2005). *The Earthscan reader in sustainable agriculture*. Earthscan
- Rosset, Peter Michael; Machin, Sosa Braulio; Roque, Jaime Adilen Maria; Avila, Lozano Dana Rocio (2011) "The Campesino-to-Campesino agroecology movement of ANAP in Cuba: social process methodology in the construction of sustainable peasant agriculture and food sovereignty", *Journal of Peasant Studies*, Vol. 38, Nr. 1, s. 161-191
- Ruttan, W. Vernon (1998) "Constraints on the Design of Sustainable Systems of Agricultural Production" (red) Eicher, Carl K. & Staatz, John M. *International agricultural development*. 3. ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press
- Stricker, Pamela. (2010) "Bringing social justice back in: Cuba revitalises sustainable development.", *Local Environment*, Vol. 15, Nr. 2, s. 185-198
- Warwick, Hugh (2001) "Cuba's Organic Revolution", Forum for Applied Research and Public Policy, Summer Issue: 54-58.
- Wassberg, Anna & Wänblad, Kristina (2002). *Alternative agriculture in Cuba: pest management and biological control*. Uppsala: Swedish Univ. of Agricultural Sciences, International Office

Wright, Julia. (2009). *Sustainable agriculture and food security in an era of oil scarcity: lessons from Cuba*. London: Earthscan

Zeza, A.; Tasciotti, L. (2010) “Urban agriculture, poverty, and food security: Empirical evidence from a sample of developing countries”, *Food Policy*, Vol. 35 Nr. 4, s. 265-273

FAO, <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/i0765e/i0765e08.pdf>

FAO (2007), *Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture*, <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1471e/a1471e00.pdf>

IFOAM, [http://ifoam.org/about\\_ifoam/index.html](http://ifoam.org/about_ifoam/index.html)

IFOAMb, [http://ifoam.org/growing\\_organic/definitions/doa/index.html](http://ifoam.org/growing_organic/definitions/doa/index.html)

UN (2008) [http://www.un.org/esa/sustdev/csd/csd16/documents/bp5\\_2008.pdf](http://www.un.org/esa/sustdev/csd/csd16/documents/bp5_2008.pdf)

UN, [http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res\\_agenda21\\_14.shtml](http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res_agenda21_14.shtml)

[www.peaceboat.org](http://www.peaceboat.org), senast inloggad: 2011-05-23,  
<http://www.peaceboat.org/english/voyg/67/poc/hava/index.html>,

[www.rightlivelihood.com](http://www.rightlivelihood.com), senast inloggad: 2011-05-23,  
<http://www.rightlivelihood.org/gao.html>,