

PICCOLA È RICCA

PETER ROSSET

Per più di un secolo gli economisti hanno predetto la scomparsa della piccola azienda agricola (il podere) che condannavano come “sottosviluppata, improduttiva e inefficiente”. Oggi si verifica che, invece di essere una sopravvivenza del passato contiene una prospettiva ecologica produttiva ed efficiente per il futuro.

Il processo in corso di liberalizzazione nel commercio agricolo internazionale sta avendo effetti fortemente negativi ovunque sulle piccole attività agricole. Se vale la pena proteggerle, allora, è il momento giusto per informare gli economisti del mondo ed i politici sui motivi. Ma vale veramente la pena proteggerle? Possono competere con le grandi imprese agricole? Quali sono in termini economici ed ecologici i benefici delle piccole attività rurali?

Le ragioni a favore delle piccole attività agricole

In merito alla rinascita della piccola azienda agricola, è importante sottolineare 3 punti chiave. Il primo: nonostante che i piccoli contadini siano stati combattuti e cacciati negli ultimi 50 anni dalle aree rurali di tutto il mondo, ancora insistono. In molte aree anche degli USA continuano ad essere numerosi. Nel Terzo Mondo sono impegnati nella produzione degli alimenti essenziali. Le

previsioni della loro scomparsa continuano quindi ad essere premature. Il secondo punto è che la piccola attività agricola non è così improduttiva o inefficiente come ci vorrebbero far credere molti teorici. Infatti è evidente che un modello di sviluppo agricolo basato sulla piccola azienda può produrre più cibo di quello fondato sulle grandi imprese.

Il terzo punto è che la piccola azienda, il podere, esercita molte funzioni a beneficio della società della biosfera che vanno ben al di là della produzione di una particolare derrata. Essa dovrebbe essere presa in attenta considerazione prima di varare una nuova serie di misure contro la piccola azienda agricola, come quelle discusse dal WTO e dai governi che ne fanno parte.

Le virtù della piccola azienda agricola negli USA

Forse con sorpresa il governo degli USA - uno dei più impegnati nella liberalizzazione dell'agricoltura industriale nel mondo - è d'accordo con la mia analisi sui pregi della piccola impresa. La commissione nazionale sulla piccola azienda agricola del ministero dell'agricoltura americano USDA ha pubblicato nel 1998 una relazione importante intitolata "Il tempo per agire". Quello che l'USDA in questa relazione definisce "*il valore pubblico della piccola azienda agricola*" comprende:

Diversità: la piccola azienda incarna una diversità di forme di proprietà, modi di coltivazione, paesaggi, cicli biologici, cultura e tradizioni. Una struttura agricola variegata contribuisce alla biodiversità, ad un paesaggio rurale diversificato ed esteticamente piacevole.

Benefici ambientali: una gestione responsabile delle risorse naturali, suolo, acqua e fauna come si incontra nel 60% delle aziende

agricole americane, costituito da aziende con meno di 70 ettari, produce notevoli benefici ambientali.

Rafforzamento delle responsabilità comunitarie: una proprietà terriera decentrata offre un'opportunità economica più equa per la popolazione rurale. Ciò può portare a un maggiore senso di responsabilità personale e di autonomia sulla propria vita. I proprietari terrieri che per le loro necessità contano sui commerci e servizi locali hanno anche i5(pu)-3(locali)-3(hanno)-31n.grieri)-333a0a5aservizi 3

Il guadagno a corto termine, che rischia di degradare le risorse

Misure sbagliate

Se dobbiamo valutare in modo imparziale la produttività media della piccola azienda e della grande impresa agricola dobbiamo destituire le “rese” come strumento di misura. La “resa” è la produzione per unità di superficie di un unico raccolto - per es., “tonnellate di mais per ettaro” - ed è la misura basilare usata dagli economisti per definire la produttività del terreno agrario. Spesso la resa più alta di un raccolto si ottiene seminandola da sola in monocoltura. Ma mentre una monocoltura può permettere una resa notevole di un solo raccolto non produce niente altro di utile per l'agricoltore. Gli spazi vuoti tra le file - nicchie vuote in termini ecologici - invitano al moltiplicarsi delle erbe infestanti. La presenza delle erbacce significa che l'agricoltore deve investire in lavoro per diserbare o in soldi per i pesticidi. Le grandi imprese agricole tendono a seminare monocolture perché sono le più semplici da gestire con grandi macchine. La piccola attività agricola d'altro canto tende a preferire raccolti misti, “trasemine”, in cui gli spazi vuoti non sono occupati da erbacce ma da altri raccolti. Tendono anche a combinare o ad alternare i raccolti con i pascoli, con il letame che serve a ristabilire la fertilità al terreno. Simili sistemi agricoli integrati producono molto di più per unità di superficie delle monocolture.

Sebbene la resa per unità di superficie di una sola coltura - mais per es. - può essere inferiore, la produzione per ettaro, spesso composta da più di una dozzina di colture diverse, e vari prodotti animali, può essere molto più alta. Se dobbiamo confrontare la piccola azienda agricola con la grande impresa dobbiamo usare la **produzione complessiva**, invece della resa, come misura più precisa della produttività. La produzione complessiva è la somma di tutto quello che produce un piccolo agricoltore: vari cereali, frutta, verdure, foraggio, prodotti animali ecc. Con questo metodo emerge un quadro molto diverso. Esaminando i dati riscontriamo veramente che le piccole aziende quasi sempre producono di più

per unità di superficie delle grandi. Ciò è ora ampiamente riconosciuto dagli economisti agrari di tutte le parti politiche come “relazione inversa tra dimensione dell’attività agricola e produzione”. Persino gli economisti dello sviluppo più all’avanguardia nella Banca Mondiale sono arrivati a questa conclusione al punto che ora accettano che la redistribuzione della terra ai piccoli contadini porta ad una maggiore produzione complessiva.

Le quattro tabelle che accompagnano questo articolo illustrano solo alcuni dei molti esempi di come la produttività e la dimensione dell’azienda agricola nel mondo dimostri la relazione inversa: col crescere dell’azienda diminuisce la sua produttività complessiva.

Varie sono le ragioni della maggior produttività della piccola azienda agricola. Eccone alcune:

Pluralità di raccolti: i piccoli agricoltori mischiano varie combinazioni sullo stesso terreno, piantano più volte durante l’anno, e integrano i raccolti col bestiame e persino con l’acquacoltura, facendo un uso più intenso dello spazio e del tempo.

Composizione della produzione: la grande azienda agricola è orientata verso attività estensive come il pascolo di bovini o le monoculture estensive di cereali mentre i piccoli agricoltori danno risalto al lavoro e all’utilizzo intensivo del terreno.

Irrigazione: i piccoli agricoltori sono portati a utilizzare in modo più efficiente l’irrigazione.

Qualità del lavoro: Mentre i piccoli poderi generalmente usano il lavoro familiare che è personalmente interessato al successo dell’attività, la grande azienda utilizza manodopera a pagamento relativamente interessata. La piccola azienda spesso dedica più lavoro per unità di terreno.

L'uso dei mezzi di produzione: la policoltura nella piccola attività agricola favorisce l'uso di mezzi di produzione autoprodotti quale letame o compost, mentre la grande impresa usa mezzi comprati come i concimi chimici.

L'uso delle risorse: le grandi imprese sono meno impegnate nella buona gestione delle risorse – come i boschi o le risorse d'acqua – che si combinano con la risorsa terra per produrre di più e meglio.

Efficienza del piccolo podere

Mentre i piccoli poderi sono chiaramente più produttivi delle grandi imprese agricole in termini di prodotto, spesso si dice che la grande impresa è più efficiente. Ma anche questo è falso. La definizione di “efficienza” più accettata dagli economisti convenzionali è quella della “produttività complessiva” - una sorta di media dell'efficienza nell'utilizzo di tutti i diversi fattori che intervengono nella produzione compresi la terra, il lavoro, i mezzi di produzione, il capitale ecc. Tomich ha fornito i dati degli anni '60,'70 e dei primi anni '80 che dimostravano che i piccoli poderi hanno una produttività complessiva maggiore delle grandi imprese in zone come l'Africa SubSahariana, l'Asia, il Messico e la Colombia. Più recentemente la stessa cosa è stata verificata in Honduras. Nei paesi industrializzati il dato è meno chiaro. L'opinione della maggioranza probabilmente è che la piccola azienda è inefficiente perché non usa pienamente le costose attrezzature meccaniche mentre le grandi imprese sono anche loro inefficienti per problemi di amministrazione e di lavoro tipici delle grandi organizzazioni. Così la più alta efficienza forse si raggiunge in medie aziende con uno o due operai. In altre parole anche nei paesi “sviluppati” non c'è modo di vedere che le grandi imprese agricole

siano più efficienti - in pratica possono anche essere abbastanza inefficienti. Ma c'è molto più da dire **dell'importanza** economica dei piccoli poderi se usciamo dalle aziende agricole e ci poniamo domande sullo sviluppo economico.

Le piccole aziende agricole nello sviluppo economico

Sicuramente più quintali di grano non sono il solo scopo dell'agricoltura; le risorse agricole devono anche generare ricchezza per il miglioramento complessivo della vita rurale - che comprende il miglioramento delle abitazioni, dell'educazione, dei servizi sanitari, dei trasporti, della diversificazione locale delle attività economiche, e più opportunità ricreative e culturali.

Negli USA la domanda cruciale è stata posta più di mezzo secolo fa: che cosa significa per le comunità e le cittadine rurali la crescita su larga scala dell'agricoltura industriale? Lo studio di Walter Goldschmidt divenuto ormai un classico svolto negli anni '40 nella valle San Joaquin in California ha confrontato le aree dominate dalle grandi imprese agricole con quelle caratterizzate ancora dalle piccole attività familiari. Nelle zone rurali dominate dalle grandi imprese agroindustriali Goldschmidt scoprì che le città vicine erano morte, la meccanizzazione aveva portato all'occupazione di meno persone sul posto e la grande proprietà assente aveva espulso le famiglie rurali. In queste zone agroindustriali il guadagno ottenuto con l'agricoltura veniva assorbito dalle grandi città per sostenere altre imprese distanti, mentre prima nei centri rurali circondati da aziende agricole familiari il guadagno circolava tra i mercati locali generando lavoro e prosperità per la comunità. Dove le aziende agricole familiari predominavano c'erano più affari locali, strade asfaltate e marciapiedi, scuole, parchi, chiese, circoli e giornali, migliori servizi, più occupazione e partecipazione civica. Gli studi condotti dopo il libro di Goldschmidt

confermano che le sue scoperte restano vere anche oggi. Se guardiamo al Terzo Mondo trovi amo che gli stessi benefici si ricavano solo da un' economia basata sulla piccola attività agricola. Il Movimento dei Lavoratori senza Terra (MST) è un'organizzazione rurale in Brasile che aiuta i lavoratori senza terra ad organizzare l'occupazione di terre abbandonate appartenenti a ricchi proprietari. Quando il movimento cominciò, alla metà degli anni '80, i sindaci più conservatori si opponevano violentemente all'occupazione da parte del MST nelle aree circostanti i loro comuni rurali. Recentemente però il loro comportamento è cambiato. La maggior parte delle loro città sono economicamente molto depresse e le occupazioni possono dare una spinta molto necessaria alle economie locali. Le occupazioni tipiche sono fatte da 1.000-3.000 famiglie che trasformano terreni abbandonati in aziende agricole produttive. Esse vendono i loro prodotti nei mercati delle piccole città vicine e si riforniscono dai commercianti locali. I comuni che hanno insediamenti dell'MST hanno riscontrato una ripresa economica rispetto agli altri e molti sindaci supplicano ora l'MST di organizzare occupazioni vicino alle loro città.

È chiaro perciò che lo sviluppo economico regionale e locale come la vita e prosperità dei comuni rurali trae beneficio da un'economia basata sulla piccola attività agricola. La domanda ora deve essere: possiamo ricostruire un'economia basata sulla piccola attività agricola dove è andata persa, per migliorare lo stato di benessere dei poveri?

Migliorare il benessere sociale attraverso la riforma agraria

La storia recente dimostra che la redistribuzione della terra alle famiglie rurali che non ne hanno, può essere un modo molto efficace per migliorare il benessere rurale.

Sobhan ha esaminato i risultati di ogni riforma agraria realizzata nel Terzo Mondo dalla Seconda Guerra Mondiale in poi. Quando la terra di buona qualità è stata distribuita ai poveri e il potere dell'oligarchia rurale è stato spezzato, ne è risultata sempre una vera e misurabile riduzione della povertà e un miglioramento del benessere umano.

Paesi come il Giappone, la Corea del Sud, la Cina e Taiwan sono tutti dei buoni esempi. Invece paesi con riforme che hanno dato solo terre di bassa qualità ai beneficiari e/o non sono riusciti ad alterare le strutture di potere rurale che operano contro i poveri non sono riusciti ad intaccare la povertà. Paesi come il Messico e le Filippine sono esempi classici di quest'ultimo tipo.

In Brasile l'IBASE, un centro di ricerca economico e sociale, ha studiato le conseguenze sulle casse dello stato della legalizzazione del sistema di occupazione delle terre da parte del movimento MST. Quando i contadini senza terra occupano le terre, obbligano il governo a legalizzare i loro poderi, questo implica dei costi: compensazioni al vecchio proprietario, spese legali, crediti per i nuovi coltivatori ecc. Ciononostante il costo complessivo per lo Stato di mantenere lo stesso numero di persone in una baraccopoli - compresi i servizi e le infrastrutture che usano - superano in un mese il costo annuale della legalizzazione delle terre occupate. La conclusione da trarre da questi esempi è chiara. La riforma agraria per creare un'economia della piccola azienda agricola non fa solo bene allo sviluppo economico locale ma è anche una politica sociale più efficace del portare i poveri fuori dalle zone rurali, nelle città che crescono disordinatamente.

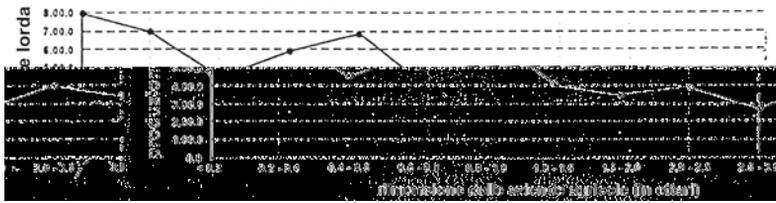
Agricoltura ecologica

I benefici della piccola azienda agricola vanno naturalmente al di là della sfera economica. Mentre la grande impresa industriale

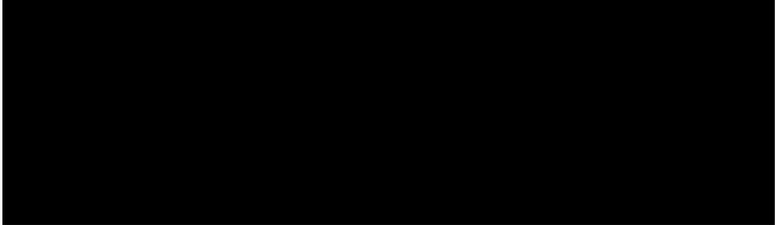
impone una mentalità da terra bruciata sull'amministrazione delle risorse (nessun albero, né vita animale, solo monocolture che non finiscono mai) i piccoli contadini riescono ad essere custodi molto efficienti delle risorse naturali e del suolo. Essi utilizzano un'ampia gamma di risorse ed hanno un interesse legittimo alla sostenibilità. Nello stesso tempo i loro sistemi agricoli sono diversi, e comprendono e preservano nel loro podere una biodiversità significativa. Come tali le piccole aziende agricole forniscono alla società in generale preziosi "servizi di ecosistema".

Negli USA i piccoli agricoltori destinano il 17% delle loro proprietà ai boschi rispetto al solo 5% delle grandi imprese. La piccola azienda, rispetto alle grandi destina quasi il doppio della superficie a pratiche di miglioramento come i raccolti di copertura e i sovesci. Nel Terzo Mondo i contadini mostrano una grandissima abilità nel prevenire e invertire il degrado del terreno, compresa l'erosione del suolo. In molte aree gli agricoltori tradizionali hanno sviluppato e/o ereditato complessi sistemi di coltivazione altamente adattati alle condizioni locali. Ciò consente loro di organizzare sostenibilmente la produzione in ambienti difficili più rispondenti alle loro necessità di sussistenza senza dipendere da meccanizzazione, fertilizzanti chimici, pesticidi o dalle altre tecnologie della scienza agricola moderna, cioè dall'industria e dall'economia metropolitana. Confrontato con l'abbandono ecologico di una moderna piantagione per l'esportazione, il panorama del piccolo podere contiene una miriade di biodiversità: le zone boscate da cui estrarre cibi selvatici e foglie per le lettiere degli animali e il compostaggio; il bosco; il podere stesso con le colture intercalari, l'agricoltura forestale, l'allevamento di animali di grande e piccola taglia; lo stagno; l'orto, consenta la loro conservazione di centinaia se non migliaia di specie selvatiche e coltivate.

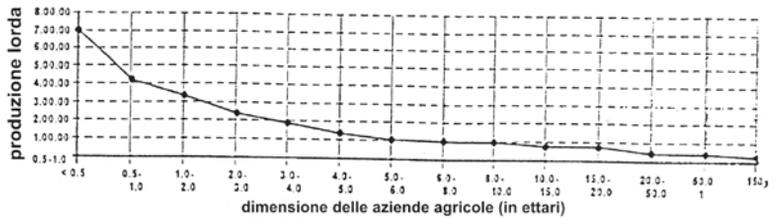
NEPAL: produzione lorda in rapporto alla dimensione dell'azienda agricola



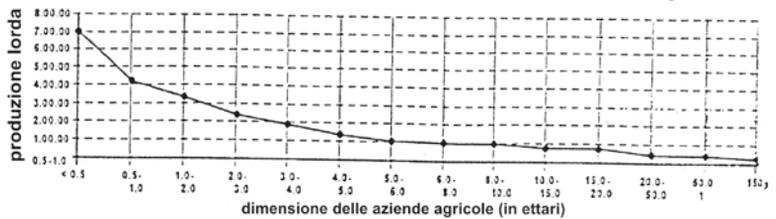
COREA DEL SUD: produzione lorda in rapporto alla dimensione dell'azienda agricola



SIRIA: produzione lorda in rapporto alla dimensione dell'azienda agricola



SIRIA: produzione lorda in rapporto alla dimensione dell'azienda agricola



Come mostrano questi dati la produzione lorda dei terreni agricoli tende a diminuire con l'aumento della dimensione aziendale.

Il libero commercio: nemico della piccola azienda agricola

Se ci interessa la produzione alimentare, i piccoli poderi sono più produttivi. Se ci interessa l'efficienza, sono più efficienti. Se ci interessa la povertà, la riforma agraria con lo scopo di creare un'economia basata sulla piccola azienda offre una chiara soluzione. Se ci interessa la perdita della biodiversità o della sostenibilità dell'agricoltura, i piccoli poderi offrono una parte fondamentale della soluzione. Nonostante decenni di politiche contro la piccola azienda agricola adottate dagli stati, i piccoli contadini sono rimasti in tanti attaccati alla terra. Ma oggi ci troviamo ad un bivio. Come mondo siamo pronti a muoverci verso un'integrazione economica globale che minaccia molto di più i piccoli agricoltori rispetto a quanto avvenuto in precedenza. La liberalizzazione del commercio e la globalizzazione minaccia gravemente la continuità della piccola agricoltura. Negli ultimi vent'anni i paesi del Terzo Mondo sono stati incoraggiati, allettati, minacciati e in genere spinti a ridurre unilateralmente il livello di protezione offerto ai loro prodotti interni di cibo, di fronte a competitori stranieri ben finanziati. Attraverso la partecipazione al GATT, al NAFTA, alla Banca Mondiale, all'IMF e al WTO essi hanno ridotto o eliminato le barriere doganali, le quote ed altri ostacoli alle importazioni illimitate di prodotti alimentari. Le economie del terzo Mondo sono state inondate dagli alimenti di bassa qualità dei maggiori paesi esportatori di cereali. Per una quantità di ragioni (sovvenzioni sia nascoste che aperte, produzioni industriali ecc), questi alimenti sono spesso messi nei mercati internazionali a prezzi al di sotto dei costi locali di produzione. Ciò abbatta i prezzi che i coltivatori locali ricevono per i loro prodotti con due effetti collegati.

Primo. Un improvviso calo dei prezzi agricoli può portare i coltivatori poveri e indebitati a perdere in poco tempo le terre - semplicemente non possono competere con i prodotti econo-

mici sostenuti dai sussidi delle gigantesche imprese industriali a monocultura.

Poi c'è un secondo effetto più sottile. Quando i prezzi dei raccolti restano bassi a medio termine anche i profitti per ettaro restano bassi. Ciò significa che il numero minimo di ettari necessari a sostenere una famiglia sale, contribuendo all'abbandono dell'agricoltura da parte degli agricoltori più piccoli e poveri - terra che poi finisce nelle mani dei coltivatori più grandi e ricchi che possono competere in un mercato di prezzi bassi avendo molta terra. Essi superano il basso profitto ad ettaro con vaste aree che permettano complessivamente grandi profitti anche se i profitti unitari sono bassi.

Il risultato finale dei due meccanismi è l'ulteriore concentrazione della terra nelle mani di pochi imprenditori. Una penalità viene pagata per questa concentrazione agraria in termini di produttività, quando i grandi agricoltori trasformano in monoculture e meccanizzano le terre e, in termini di ambiente, quando queste grandi monoculture meccanizzate finiscono per dipendere da sostanze chimiche. Si perdono posti di lavoro quando le macchine sostituiscono il lavoro umano e la trazione animale. Le comunità rurali muoiono quando gli agricoltori migrano nelle città. Le risorse naturali deteriorano se non c'è più nessuno che se ne prende cura. Infine la sicurezza alimentare viene minacciata: la produzione alimentare interna si riduce di fronte a importazioni a basso prezzo; la terra, una volta utilizzata per rispondere al fabbisogno alimentare interno, viene usata per produrre raccolti da esportare in mercati lontani; la gente ora dipende dal denaro - più che dalla terra - per nutrirsi; e le fluttuazioni dell'occupazione, dei salari e dei prezzi mondiali di prodotti alimentari possono portare alla fame milioni di persone.

Ragioni per sperare

Ma fortunatamente c'è un sostegno meno unanime tra le nazioni del mondo per un programma agricolo di aumento della globalizzazione guidato dalle grandi imprese USA. Molti paesi hanno raccolto l'appello del Capitolo 14 dell'Agenda 21, la dichiarazione promulgata al Summit della Terra nel 1992, per **“si faccia una revisione della politica agricola, alla luce degli aspetti multifunzionali dell'agricoltura, in particolare rispetto alla sicurezza alimentare e allo sviluppo sostenibile”**. Secondo questo punto di vista l'agricoltura produce non solo beni ma anche modi di vivere, culture, servizi ecologici ecc. e come tale i prodotti dell'agricoltura non possono essere trattati nello stesso modo di quelli industriali. Mentre una scarpa per es. è un bene relativamente semplice il cui prezzo mondiale si prefissa con l'offerta e la domanda ed un commercio regolato attraverso tariffe o deregolato togliendole, i prodotti agricoli si comportano molto diversamente. Il governo giapponese in un documento preparatorio per i negoziati di Seattle diceva: “L'agricoltura, non solo produce e fornisce i prodotti agricoli, ma contribuisce anche alla sicurezza alimentare, riducendo i rischi causati da eventi inattesi o da una possibile futura ristrettezza alimentare, aiuta la conservazione del suolo e dell'ambiente, la creazione di un bel paesaggio e il mantenimento delle comunità locali attraverso attività produttive in armonia con l'ambiente naturale”. Tutti questi comparti sono considerati gli aspetti “multifunzionali” dell'agricoltura... I meccanismi di mercato da soli non possono portare a un metodo di produzione agricola che contenga la multifunzionalità dell'agricoltura. Anche la Norvegia ha sostenuto il concetto di “multifunzionalità” come giustificazione per uno speciale status dell'agricoltura come ha fatto entro certi limiti l'Unione Europea e alcuni altri paesi. Più governi hanno bisogno di appoggiare questo programma. L'aver ignorato le funzioni multiple dell'agricoltura ha provocato in passato sofferenze e distruzione ecologica. Già da molto tempo si at-

tende il riconoscimento dei molti contributi che l'agricoltura - in particolare i piccoli poderi - danno alle società umane e alla biosfera. Le aziende agricole non sono fabbriche che sfornano jeans o racchette da tennis e non possiamo lasciare che argomenti mioopi da banali espedienti economici, distruggano l'eredità agricola mondiale. Tutti noi dobbiamo chiedere a voce alta e con fermezza che i nostri governi rispettino la multifunzionalità dell'agricoltura e garantiscano ad ogni paese una vera sovranità alimentare e rurale facendo un passo indietro dal libero mercato dei prodotti agricoli. Invece di accrescere le politiche che danneggiano la piccola agricoltura dobbiamo costruire politiche economiche capaci di sviluppare le economie delle piccole aziende agricole. Queste possono comprendere vere riforme agrarie, protezione tariffaria per alimenti strategici - così che gli agricoltori ottengano prezzi equi - e il capovolgimento dei pregiudizi nelle politiche di credito, tecnologie, ricerca, educazione, sussidi, tasse e infrastrutture che hanno fatto avanzare ingiustamente la grande impresa agricola a spese di quella piccola. In questo modo potremo colpire alle radici le cause della povertà, della fame, del declino rurale e del degrado degli ecosistemi in tutto il mondo.

Bibliografia

1. Kautsky, K. 1906. *La Question Agraire*. Paris: Maspero.
2. United States Department of Agriculture. 1998. *A Time to Ad: A Report of the USDA National Commission on Small Farms*. USDA Miscellaneous Publication 1545
3. Netting, R. NcC. 1993. *Smallholders, Householders: Farm Families and the Ecology of Intensive, Sustainable Agriculture*. Stanford: Stanford University Press.
4. *Ibid.*
5. Baixet, C. B. 'On Price Risk and the Inverse Farm Size-Productivity Relatio-

- ship', University of Wisconsin-Madison, Department of Agricultural Economist Staff Paper Series no.369.1993
6. Deininger, K. 1999. *Making Negotiated Land Reform Work: Initial Experience from Colombia, Brazil and South Africa*, Washington DC: The World Bank.
 7. Tomich, T. P., Kilby, P. and Johnston, B. 1995. *Transforming Agrarian Economies: Opportunities Seized, Opportunities Missed*. Ithaca: Cornell University Press.
 8. Gilliam, D. O. 1998. 'Farm Size, Productivity and Economic Efficiency: Accounting for Differences in Efficiency by Size in Honduras'. Paper presented at the 1998 American Agricultural Economies Association Annual Meeting, Salt Lake City, Utah.
 9. Goldschmidt, W. 1978. *As Sows: Three Studies in the Social Consequences of Agribusiness*. New York: Alchhoff, Osmun.
 10. Isao, F. 1977. 'The Communities of the San Joaquin Valley: The Relationship between Scale of Farming, Water Use and the Quality of Life'. Testimony before the House Subcommittee on Family Farms, Rural Development and Social Studies, Sacramento, CA, October 28, 1977
 11. D'Souza, G. and Ikerd, J. 1996. 'Small Farms and Sustainable Development: is Small More Sustainable?' *Journal of Agricultural and Applied Economics* 28(1):pp.73-83.
 12. Langevin, M. S. and Rosset, P. 1999. 'Land Reform from Below: The Landless Workers' Movement in Brazil'. Pp. 323-329 in Douglas Boucher (ed.), *The Paradox of Plenty: Hunger in a Bountiful World*. Oakland: Food First Books.
 13. Gryzbowski, *Candido*, IBASE, personal communication.
 14. Sobhan, R. 1993. *Agrarian Reform and Social Transformation: Preconditions for Development*. London; Zed.
 15. Lappé, F. M., Collins, J. And Rosset, P. with Esparza. L. 1998. *World Hunger: Twelve Myths*, 2nd Edition. New York: Grove Press.
 16. *Op.cit.* 13.
 17. Siedile, J. P. 1998. *Questuo Agraria No Brasil*. 6z Edicao. Sao Paulo: Efito-ratual.
 18. *Op.cit.* 11.
 19. Templeton, S. R. and Scherr, S. J. 1999. 'Effects of Demographic and Related Microeconomic Change on Land Quality in Hills and Mountains of Developing Countries'. *World Development* 27(6):903-918

20. Altieri, M. A. 1995. *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*. Boulder: Westview Press.
21. Bello, W. With Cunningham, S. and Rau W. 1999 *Dark Victory: The United States and Global Poverty* Second Edition. Oakland: Food First Books.
22. *Op. cit.* 75.
23. *Ibid.*
24. Heffernan, W. 1999. *Consolidation in the Food and Agriculture System*. Report to the National Farm Union. Columbia: University of Missouri.
25. Permanent Mission of Japan. 1999. *Negotiations of Agriculture: Communication from Japan*. Geneva World Trade Organisation, WT/GC/W220.
26. Norwegian Ministry of Agriculture. 1998. *'Non Trade Concerns in a Multifunctional Agriculture Implications for Agricultural Policy and the Multilateral Trading System*. Oslo: Ministry of Agriculture (ODIN-LD). (<http://odin.depp.no/landbruk/faktorare.html>)
27. European Commission. 1999. The EU Approach to the Millennium Round Communication from the Commission to the Comici and to the European Parliament. Brussels: Europe; Commission, <<http://europa.eu.int/comm/dgOL>>